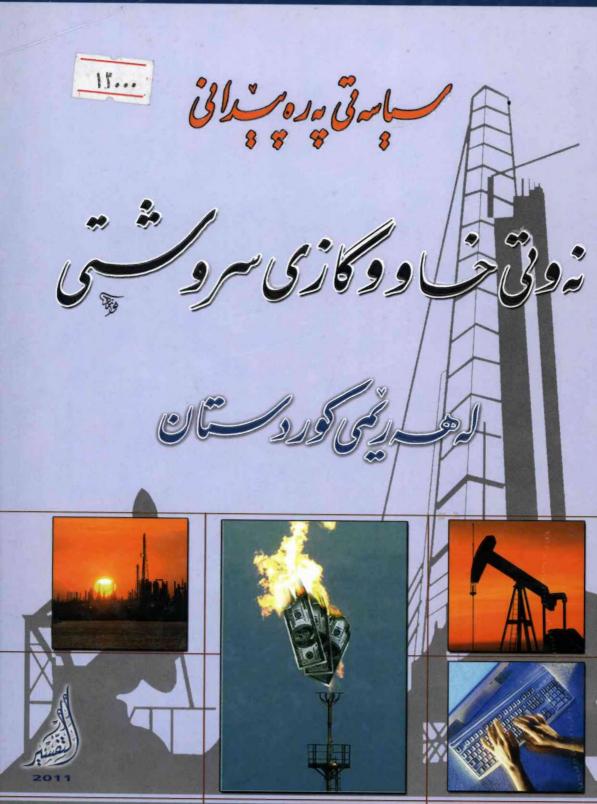
وتزف بلاه ك واروسيوه بي



### مافی لهچاپدانهوهی پاریزراوه بۆ نوسینگهی تهفسیر

نـــاوی کتیّــب: سیاسهتی پهرهپیّدانی نهوتی خاو و گازی

سروشتی له ههریّمی کوردستان

وســــــهر: د.قهیوان سواره محمد امین

بلاوكردنــــهومى: نوسينگهى تەفسىر بۆ بلاوكردنەومو راگەياندن/

ھەولىر

نهخشهسازی ناوهوه: جمعه صدیق کاکه

خــــــه ت: نهوزاد كۆيى

بــــــــــــهرگ : أمين مخلص نۆره و ســالّى چــاپ: دوهم ۱٤٣٢ک – ۲۰۱۱

له کتیبخانهی گشتی همولیّر ژمارهی سپاردنی ( ۱۵۲۷ ) ی سالی ۲۰۰۸ دراوهتیّ



چو بارومرانده و را حسیات و همولیّر – شمقامی دادگا – ژیر ئوتیّلی شیرین پالاص

-: OPFITYT - N.P. TYY- NTINIOY

مۆبایل: ۲۶ ۱۳۸۷۲۹۱ – ۲۹۰۰ ۱۳۸۷۲۹۱ نموّبایل: tafseeroffice@yahoo.com tafseeroffice@maktoob.com altafseer@hotmail.com

#### سیاسهتی پهرهپیدانی

## نهوتی خاو و گازی سروشتی

له ههريمي كوردستان

نوسینی د.قهیوان سواره سیوهیلی



"پێشکهش به باوکی سهربهرزم، کاک سواره محمد أمین ئاغا، که هیچ کات له هیچ قوناغیکی ژیانیدا له بهرهی خزمهت به گهل و خاکهکهی لای نهدا"

#### پێشهکی

لهم پهرتوکهدا خوینه ربه گشتی و کاربهدهستانی رامیاری ولات به تایبهتی دهبیت وه لامی ئه و پرسیارانه بدوزنه وه که چون ئیمه له ههریمی کوردستاندا بو بوژاندنه وه ی گشت لایه نه ئابوری، کومه لایه تی و دوباره دارشتنی ژیرخانی دارماوی ئابوری ولات سود له نهوت و گازی سروشتی وهربگرین! که چون ئیمه له ههریمه کهماندا سامانی سروشتی نهوت وگاز بکهینه بنهمای پایهداری و جیگیری ههریمه کهمان له ناوچه کهدا و گهله کهمان له نههامه تیهکانی رابوردوو دوربخهینه وه.

وزه توانسایی راپهرانسدنی ههرکاریکسه لسه گشست سیستهمهکاندا. وزه به پایهیهکی گرنگی ژیانی روّژانهی مروّقهکان ناودهبریّت، گیاندارهکان و شیناییش ههروهها بوّ پهرهپیدان به ژیانی روّژانهیان سود له وزه وهردهگرن. بو ئاسودهی ژیانی روّژانهیان سود له روّژانی ساردی ئاسودهی ژیانی روّژانهی مروّقهکان له روّژانی ساردی زستاندا وزه دهکریّته گرمایی و له گهرمای هاویندا وزه دهبیّته ساردی نیو خانوبهرهکان. وزهی ساردی و گهرمی له دهبیّته ساردی و گهرمی له دوا قوّناغی کوّتایی وزهگورکیدان.

نهوتی خاو و گازی سروشتی یهکیکن له ههره گرنگترین سهرچاوهکانی وزهسهرهتایهکانی نیو ئهم کهونه خاکییهی خوّمان. ههروهکو چوّن له سهدهی نوّزدهههم دا خهلوزی پهش و قاوهیی بهردین دهوریکی شیاوی له شوّرشی پیشهسازیدا گیّرا وه پاشان له سهدهی بیستهمدا نهوتی خاو جیّگهی گرتهوه و گاریگهری بهرچاوی له نیّو گشت هاوکیشه پامیاریه ئابورییهکاندا ههبوو، به ههمانشیوهش گازی سروشتی له سهدهی بیستویهکهمدا شانبهشانی نهوتی خاو سروشتی له سهدهی بیستویهکهمدا شانبهشانی نهوتی خاو دهوری خوّی له دابینکرنی توانا بو پیشهسازی دهبینیت.

ئهوه سهدسانیکه که نهوتی خاو و گازی سروشتی به شیوه یه کی پیشه سازی له ژیر زهوییه وه هه کده هینجرین و هیشتا به پیژه ی ۸۰ گرنگترین کانزای سهره تاین بو هیشتا به پیژه ی وزه له سهرتاسه ری جیهاندا، که تائه مروّکه ش ته کنولوجیا و ژیانی شارستانی به بی ئه و وزانه هیچ مانایه ک نابه خشی تا ئه مروّکه ش هیچ کانزایه کی سروشتی مانایه ک نابه خشی تا ئه مروّکه ش هیچ کانزایه کی سروشتی تر به دی ناکه ین وه کو نهوتی خاو که ئاوه ها ده وری سهره کی له کاروبای ئابوری، سیاسه تی و گاتان و پهیوه ندی نیوانیان بینیبیت و ئاوه ها له لایه که وه به ردی بناغه ی پیشکه و تر و شارستانیه ته و لیه لایه کی تره وه ده وری سهره کیشی له گشت شهره کاندا گیرابیت.

له پاش هه نه نیو اسانه ی نه وتی خاو و وه رگیرانی و زهیه کی بینه ندازه له نیو گشت و نه ته کانی خاوه نه وت و گازی سروشتی له سه رتاسه ری جیهاندا دیارده ی گهیشتن به تروّیی ده رهینان (Peak Oil) ئه مروّ شتیکی حاشاهه نه گره، واته به هوّی ده رهینانی سامانی ژیرخانی نه وت و گازی سروشتی له و نه ته و نه ده و نه و نه و نه مه و نه مان ده چن کانزایانه نیوه یی بون و به ره و که مبون و نه مان ده چن کانزایانه نیوه یی بون و به ره و که مبون و نه مان ده چن هه رینمی کوردستان تاکه هه رینمیکه له نیو ئه مگشت و نازی سروشتیه کانزایه ی پروژهه نه تا وه پراست که چانه نه وتی و گازی سروشتیه کانی به ده ستان نه ده و پری مابیته وه .

نهوت و گازی و لاته ئهوروپاییهکان تا دهسالیّکی تر و ئهمریکا تا چهند سالیّکی تر و روزهه لاتی ناوه راست تا ٦٠ سالی تر به رگه ی ئه و گشت که لک لیّوه رگرتنه ی ته کنولوّجیای پیشکه و تو ده گرن. به لام له بهر ده ستلینه دراوی و پری چاله نهوته کانمان، ئیمه له ههریّمی کوردستاندا تا ٢٠٠ سالی دی خاوه نی نهوتی خاوی سوک و گازی سروشتی شیرینی هیرانین. ههربوییه شهریخیه به سیمرنجه وه له لایه ن ولاته پیشه سازیه کانه وه ده و تریّت که نه و ت و گازی سروشتی له پیشه سازیه کانه وه ده و تریّت که نه و ت و گازی سروشتی له پیشه سازیه کانه و ده و تریّت که نه و ت و گازی سروشتی له و تونیتی پوژه که لاتی ناوه راستدا بو ئه وه هه لده هینجریّت تا تونیّتی و ده ی و ده ی و گازی به که نه و که ده و ده و ده و ده ی در که ده و ده و ده و ده و دریت که ده و ده و که ده و دریت که ده و دی و دریت که ده و دریت که دریت که دریت که ده و دریت که ده و دریت که دریت که دریت که دریت که دریت که در دریت که در

له پاش سهدسالهی دهستبهسهراگرتنی نهوتی ههریّمی کوردستان لهلایه حکومه یه یه که لهدوای یه کهانی مهرکهزیه وه و ریّگهیان گرت لهوهی که تهکنولوّجیای هایدروّکاربوّنه کان له ههریّمی کوردستاندا پهرهبستینیّت، ویّگهیان نهدا کادیره کانمان شاره زاببن، ههربوّیه شده بیّت حکومه تی ههریّمی کوردستان گرنگی بهوه بدات که خودیی خوّمان له ههریّمی کوردستانی خوّماندا وزهی پیویستی ولات وهربگیرین و به هیچ دراوسییه کمانه وه وابهسته نهبین.

واته وزهکهمان هه نقو لاوی ئهم ده قه رهبیت و نه بیته هوی پیسبونی ژینگه که مان و نه کریت ه کارتیکی فشاری پامیاری له لایه ن دراوسیکانمانه وه.

وزهی هه نبری ردراویش به نرخیکی کهم و نابوریانه ههمیشه لهگهل هه نکشانی دانیشتوانی ههریمی کوردستان له ژینگهیه کی پاکدا له ههر وهرزیکی گهرم یاخود ساردی ساندا جوابگوی گشت خواسته کانی دانیشتوانی ههریمی کوردستان و پیشه سازی و نات بیت.

لهو روانگهیهیی که له ولاتهکهماندا به شیوهیهکی شایسته خاوهنی وزهیهکی بینهندازهی وزهنویبوهکانین، بهتایبهتی ئاو و تیشکی روز، بویه دهبیت ههولبدریت زوربسه وزهی کارهبای ولات لسهم سهرچاوانهوه

وهربگیپردرین، چونکه هه نقو لاوی ئهم خاکه ی خومانن و هه تاهه تایین، تا ریگه له سودوه رگرتنی وه رگیپران و سوتاندنی وزه ی گشت کانزا فوسیلیه کان بگیریت و که پاشان ریپروه ی گست کانزا فوسیلیه کان بگیریت و که پاشان ریپروه ی گازی دیئوکسیدی کاربون CO2 که م بکریته وه.

سے دوہ رگرتن لے وزمی وزمنی نہمانے شرکت ہے وزمی وزمنی نہوی نہی وزمنوی باش لے وزمنوی باش لے دانیشتوانی ولات دابینبکہین.

ههریمی کوردستان ئیستا له ئیراقی فیدرالی نویدا به فیسه به فیسه به فیسایه کانی سیسه به به وزه ی کیانزا فرسیلیه کانیشه، به تاییسه تی نه وتی خاو له گه ل گازی سروشتی، ههربویه شده بین بو سه قامگیر کردنی ژیرخانی ئابوری سود له گرانی ئهم وزانه له پاش فروشتنیان له نیو بازا په کانی دونیادا وه ربگیریت و توانای وه رگیرانی ئهم وزانه بو به رههمه پتروکیمیاویه کان په ره پیبدریت و به شیوه یه کی سه ره کی به رههمه کان په ره پیبدریت و به سروشتی بخریت و بازا په کانی دونیاوه، نه ک به و سروشتی بخریت و بازا په کانی دونیاوه، نه که به و با کانی دونیاوه، نه ک به و با کانی دونیاوه، نه ک به و با کانی به می کانی کانی سروشتیدا به خاوی و له دونی سروشتیدا به و کروشرین .

له کاتی دارشتنهوهی ژیرخای ئابوری ولات ئه و بابه ته رچاو بکریّت که ئهم جوّره وزانهی سهرچاوه فوسیلیهکان ههتاهه تایی نین و له برهاتون و کاریّک نهکهین که ئابوری

ولاتمان لهسهر بهروبومی فروشتی ئهم وزانه به شیوهی خاو بو ماوه یه کی دورودریژ داریژین، به لکو سهرچاوهی ئابوری ولات دهبیت هه لقولاوی بهرههمی بیروهوشی گشت کومه لانی خه لکی کوردستان بیت.

خویندهری به پیز ئه م په رتوکه له حه وت به ش پیکدیت له به شبی یه که مدا پیناسه ی جو ره کانی و زه ده کریت، پاشان هو کاری پامیاری دونیای و زه شیده کریته وه و گفتوگو له سه ر میژووی نه وت وگاز ده کریت له ئیراقدا. له به شبی چواره مدا له چیونیتی به رزبونه وه ی نرخی نه وت ده کو لریته و هو پاشیانیش شیروقه ی بنیه ماکانی دا پشتنی گریبه سیته نه وتیه کان ده کریت و له به شبی شه شه مدا ته کنولوجیای پیتروکیماوی شیده کریته وه و له به شبی کوتایدا باسی چونیتی پاراستنی ژینگه ی و لاته که مان ده کریت که ئه م به شه ده بیت له کاتی بوژاندنه وه ی ته کنولوجیای نه وت وگاز به شه ده بیت که کاتی بوژاندنه وه ی ته کنولوجیای نه وت وگاز دا گرنگیه کی زوری پیبدریت.

له ههمانکاتدا ئهم پهرتوکه بهرههمی کوکراوهی کوهه نه وتار و زانیاری یهکه که له کاتی لیکولینه وه و کارکردنمدا له بواری نهوت وگازی سروشتی له ههنده ران و کوردستاندا بهده ستم هیناون.

ئاشکرایه به هوی سیاسهتی چهوتی رژیمه یه که لهدوای یه که کانی ناوه ندی به غداد به گشتی و سیاسهتی شوقینی ده یان ساله ی رژیمی به عسی به تاییه تی، وایان کردبوو که گهیشتن به زانیاری له بواری نهوت و گازی سروشتی له نیو ولاتی ئیراقدا وه به تاییه تی له ههریمی کوردستاندا به زبانی کوردی زوّر دشوار بیت. به لام لهم په راوه دا هه ولدراوه که زوّربه ی نهو زانیاریانی، که لهماوه ی خویندن، کارکردنمدا و له ئه زمونی مروقه شاره زاکانی نیو بواری نهوت وگازی ئیراق و ئه ورویا وه رگیراوه، بگهیهنمه دهستی خوینه رانی هه ریمی کوردستانی خوشه ویست.

بۆیے ئاواتم ئەوەپ كە بەدلى گشت خوينەريكى كوردزبانى بەريزبيت.

د. قەيوان سوارە سيوەيلى ھەولىر ٢٠١٠

#### ناومرۆك

٥	ييشهكي
14	۱. بینناسهی جوّرهکانی وزه
	۱.۱ گرفتی نیّوان کهمی کارهبا و وزهی گهرمایی نیّومالّان
44	له ههریّمی کوردستاندا
44	۲. وزه، هوّگاری فشاری رامیاری و ئابوری
	۲.۱ قەيرانى وزە ئە كەنداودا و فشارى ناراستەوخۆى ئەمرىكا
VO	بۆ سەر ولاتانى چىن، ۋاپۆن و ئەوروپا
AV	۳. میّژووی نهوت و گاز له نیّراقدا و هوّکاری داگیرکاری له سهریان
119	٣.١ گرنگى ئەمرۆى ولاتى ئيراق ئە نيو ئۆرگانى ئۆييكدا
144	<ol> <li>ذرخی نهوتیخاو و کارتیکهری نه سهر ئاوهدانی کوردستان</li> </ol>
129	٤.١ ليتريّک نهوتي خاو لهدوورگهي عهرهبيهوه تا باژيّري نه ٽمانيا
104	٥. بريار بو گريبهسته هايدروكاربونيهكان و شيكردنهوهيان
	٥.١ كۆنفرانسىك بۆ بوژاندنەودى تەكنۆلۆجياى پيترۆكىمياوى
197	له کوردستاندا
4.464	٥.٢ ئايا نەوتىخاو ئە داھاتودا تاكە فاكتەرى سەربەخۆيى كوردستان
	<ul> <li>٥.٣ گرفته کانی بوژاندنه و می ته کنولؤجیای نهوت</li> </ul>
41.	له ههریّمی کوردستاندا
717	٥.٤ بۆرى گازى سروشتى نابۆكۆو دەرفەتيكى باش بۆ ھەريمەكەمان
777	<ul> <li>تەكنۆلۆجىاى پىترۆكىمىاى</li> </ul>
777	٦.١ چارەنوسى تەكنۆلۈجيايى پيترۆشيميايى لە كوردستاندا
722	٦.٢ له گازی سروشتیهوه بو تهکنونوجیای پیتروکیماوی
17.	٦.٣ پابەندىي ئاميرەكانى گواستنەوە بەبەشەكانى نەوتى خاوەوە
	٦.٤ هه نبژاردنی جیگهیهکی شیاو بو پالاوگه و
777	ويْستگەيەكى پيترۆكيمياوى
377	٧. بيرۆكەى پاراستنى ژينگە لە ھەريمى كوردستان
747	٨. سهرنهنجام
497	سهرحاومو بهراونزمكان

#### ۱. پیناسهی جوّرهکانی وزه

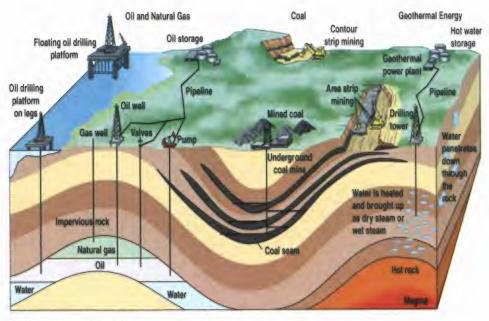
لهبهر ئهوهی که برو جوری وزه پهیوهندیه کی لایکنه پیچراوی به گشت تاکهکانی کوّمه لگا و گشت بهرپرسیارانی سیاسی ولاتهوه ههیه، بوّیه پرسیارهکانی وزه، دابینکردنی و بری پیّویست بو کوّمه لگا لهمروّکه و داهاتوشدا یهکیکن له ههره پرسیاره گرنگهکانی نیّو بنکه لیّکولهرهوه رامیاریهکانی جیهان. پرسیاری ئایا کام یهک له جوره وزه سهرهتای یهکان ئابورین و جوابگوی گشت خواستهکانی کوّمهلگای کوردهواری ئیّمهن؟ و خوّمالی و له ولاتهکهی خوماندا ههلقولاوبن؟ که بههوّیانهوه لهلایهن ولاتهکهی خومانی دراوسینمانهوه ناخریّینه ژیّبر پالهپهستوی واته کوردستانین؟؟؟، یهکیکدهبن له پامیاریهوه! بهکورتی واته کوردستانین؟؟؟، یهکیکدهبن له گرنگتریین پرسیارکانی ئهمروّکهی ولات، که دهبیّت مروّقه گرنگتریین پرسیارکانی ئهمروّکهی ولات، که دهبیّت مروّقه

له ناوهروّکی نهو وه لامه شدا پیویسته له نیوان گشت وزهسه ره تاییه کاندا وزهیه ک هه لبرژیردریّت که له داها توشدا جوابگوی خواسته کانمان بیّت و له راستای هیشتنه وهی ژینگه ی پاکی کوردستان بیّت. هه روزهیه کی سه ره تایی هه بروزهیه کی سه ره تایی هه بروزهیه کی سه ره تایی هه بروزهیه کی سه ره تایی خاله ی خواره وه دا ده قاوده ق په سند کراو بیّت:

کوردستانی بونی وزهکه،

- نەبنتە ھۆى پىسبونى ژينگە،
- لهگهل دلنیایی و سهقامگیری وزهکهی (واته بهردهوامیی پایه دار) پیویسته له لایه نابوریشه وه ههرزان بیت.

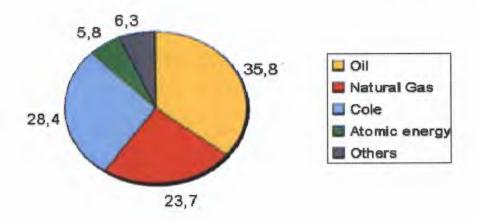
لسه لیکدانسهوهی کسانزا سسهرهتاییهکان بهگشستی و کانزافوسیلیهکان بهتاییهتی پیویسته له سهرهتادا گشت قوناغسهکانی وزهوهرگیرانیان پیناسسه بکهین. ئیستا له وینهی خوارهوهدا ۱.۱ زنجیرهی سودلیوهگردنی وزهی نیو ماده فوسیلیهکان به گشت ئالوزی بوارهکانی روپیووکردن



© 2001 Brooks/Cole Publishing/ITP

دایهگرامی ۱.۱: گشت قوناغهکانی بهرههمهینانی وزهی نیو کانزا فوسیلیهکان

لـه دایـهگرامی ۱.۲ ی خـوارهوهدا بـری ریّــژهی وزهی سـهرهتایی وهرگیّـردراوی پیّویسـتی روٚژانـهی گشـت جیهان دهستنیشان کراوه.



دایهگرامی ۱.۲: وزهی وهرگیردراوی پیویستی گشت جیهان

هـهروهکو ئاشـکرایه زوّربـهی وزهی دونیا لـه وزهی سهرهتایی نیّو ماده فوّسیلهکانهوه (گازی سروشتی، نهوتی خاو، خهلوزی بهردین) وهردهگیْردریّت. وهرگیْرانی وزهش بوّگشـت بهشـه گرنگـهکانی پیشهسازی، کشـتوکاڵ، وزهی پیویستی هاولاتیانی له خوّگرتووه. وهرگیْرانی وزه به هوّی وزهی ناوهکیـهوه (Atomic energy) بهشـیّکی زوّرکـهمی پینیهخشراوه. به شیّوهیهکی گشـتی لـه بـواری وهرگیْرانی وزهی کارهبادا سود له وزهی ئهتوّمی وهردهگیریّت. له بهشی ئهوانی دیکهدا (Others) زوّری وزهی وهرگیْردراوی ئهوانی دیکهدا (کربهی نوری وزهی وهرگیْردراوی نیّو وزهی وهرگیْردراوی نیّو وزهنی وهرگیْردراوی

بهگشتی وزه سهرهتاییهکان بریتین لهو جوّره وزانه که له سروشتدا به شیّوهیهکی خاو بونیان ههیه. وزهسهرهتایهکان لهم چهند خانهی خوارهوه دا خراونهتهروو:

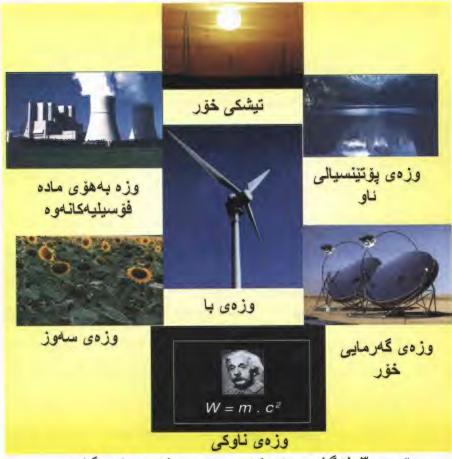
- ١. كانزافۆسىلىەكان:
- خهڵوزی بهردین (خهڵوزی قاوهیی، خهڵوزی رهش) (Caol)
  - نەوتى خاو (Crude Oil)
  - گازی سروشتی.(Natural Gas)
- وزهی ناوکی، بهناوبانگتریان وزهی ناوکی یۆرانیۆمه
   Atome Energy). U<sub>235</sub>

ر (Renewable Energy). وزەنويبوەكان

وزهنویبوهکانیش بسریتین، لسه وزهی راستهوخوّی درهوشاوهی خوّر (که له بنه رتدا سهرچاوهی گشتییانه Direct درهوشاوهی خوّر (که له بنه رتدا سهرچاوهی گشتییانه Sun light)، وزهی سهوز (بیوّماسه Biomass)، وزهی با (Potential Energy) و energy) و جونهوزهی ناو و (Kinetc Energy)، وزهی شهیوّلهکانی ناو و جونهوزهی ناو و (Kinetc Energy) و فههروهها لهگهن وزهی گهرمی ژیسرزهوی (Geothermal) همهروهها لهگهن وزهی گهرمی ژیسرزهوی (Indusrtail) اسهرهتاکانی شوّرشی پیشهسازی Technology) و با کهسهرچاوهی وزهی مروّقهکان بون لهسهر روی زهوی.

سودوهرگرتن له وزهی خهزنکراو له هه نمی ئاودا بۆ وهچنگخستنی وزهی میکانیکی بۆ وهگهرخستنی ئامیرهکان (گواستنهوه) بوههوی بهرپابونی شۆرشی پیشهسازی و سهرئهنجامی هه للوشنی وزهیه کی بینه ندازه ی سهره تایی بهتایبهتی له سهرهتادا خه لوزی بهردینی لیکهوتهوه. که ئهم هوکاره بوه هوی وه لاوه نانی داری سوتاندن وه کی کونترین وزهی سهرهتایی.

لسه وینسهی ۱.۳ دا گشت جوّرهکانی وزه بسه گشتی دهستنیشان کراوه، ئاستی ژیان و خوّشگوزهرانی ههر ئادهمیزادیّک لسه سهر روی زهوی پهیوهندی بسه بری سودوهرگرتنی ئهم وزانهوه ههیه.

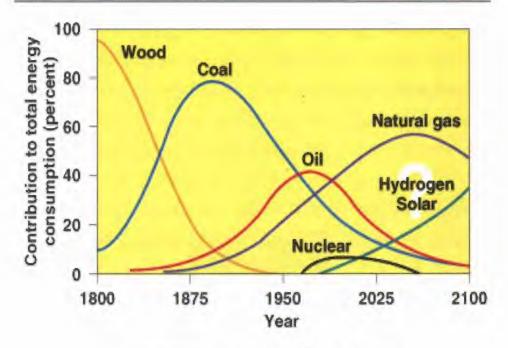


وينهى ١٠٣: گشت جۆرەكانى وزه به شيوەيەكى گشتى

رۆژ لىدە دواى رۆژ مرۆقدەكان بىدئارەزوى گەيشىتن بىدە ژىيانىكى باشىتر و بەرھىدەمى زىدەتر لىدە كارگەكانىيانىدا و چركردنىدەوى سىدرمايىدى تايبىدتى خۆيان لىدە ھەولىي كۆنترۆلكردنى وزەيدەكى سەرەتايى بە چرىدەكى زۆر (وەكى نەوتى خاو يان وزەى ناوەكى) دابوون.

له سهرهتاکانی شورشی پیشهسازیدا بههوی سودوهرگرتن له وزهی خه نوزی بهردین مروقه کان بهتاییه تی و ژینگهش بهگشتی توشی کومه نه گرفتیک هاتن. ههر لهبهر ئهم هویانه ش بو که به ناره زوی وه چنگ خستنی وزهیه کی چرتر لیکونینه وه کانیان ئه نجام ده دا، تا ئه وکاته ی که نه وتی خاو وه پاشانیش وزه ی ناوه کی و گازی سروشتی هاته نیو بازاری وزه سهره تایه کانه وه.

له وینهی خواروه داگشت شیوه کانی وزه سه ره تاییه کان و چسونیتی سیسودوه رگرتن و وه رگیرانسی وزه لسه وزه سه ره تایه کانه و وه رگیرانسی وزه لسه وزه سه ره تایه کانه وه به گشتی لسه سه ره وی زهوی لسه سه ره تاکانی سالی ۱۸۰۰ وه تا داها تویه کی دور دیاریکراوه. هه روه ها له م وینه یه دا ریزه ی سودلیوه رگرتنی ئه م وزانه وه کو به راوردیک دیته پیش چاو.



ویّنهی ۱.۶: وهرگیّرانی وزه له سهر روی زهوی له ماوهی جهند سهدهدا [۹]

لسه سسهرهتادا وزهی گشستی روی زهوی لسه ئسهنجامی وهرگیّرانی وزهی وزهنویّبوهکانهوه سهرچاوهی دهگرت، واته تهنها له تینی درهوشاوهی تیشکی خوّر و سوتاندی دارهوه (وزهی سهوز) وزه، وهردهگیّردرا. پاشان چهند سهدهیهک له پیاش شوّرشی پیشهسازی له ولاته پیشهسازیهکاندا بو وهگیّرانی وزه سود له خهلوزی بهردین وهردهگیرا، تا ئهوکاتهی نهوت و گازی سروشتی و وزهی ناوه کی هاتنه نیّو بازنهی وهگیّرانی وزهوه و له زوّر شویّنی دونیا دا تا بازنهی وهگیّرانی خهلوزی بهردینیان گرتهوه.

هەربۆيەش نەوتى خاو لەگەل گازى سروشتى گرنگترين وزەى سەرەتايى ئەمرۆكەى ئىمەن، چونكە زىدەتر لە ٨٠%گشت وزەى سودمەندى ئەمرۆكسەى ئىمسە بسەھۆيانسەوە وەردەگىردرىت.

هـهرچۆن كـه لـه وينـهى ١.٦ دا ديتـه پيش چاو، ئـهوه نزيكـهى سـهد سالنيكه كـه مروقهكان لـه وزهى وهرگيردراوى نـهوتى خـاو سـود وهردهگـرن، سـهرهتا گـازى بنـزهوى بـه بهرهـهميكى بينكـهلك پيناسـهدهكرا، بـهلام پاش پيشكهوتى تهكنولوجياو دوزينـهوهى چارهسـهرى چونيتى گويزانـهوه بـه هـوى بـورى تايبـهتى (Pipeline) و دوخـى شـلىيـهوه (LNG)، ئـهويش هاته نيو بوارى وزه گوركى و سودمهند بوو.

له دونیای ئهمروّدا ئهم دوو مادهفوّسیلیه له گشت بوارهکانی، گواستنهوه، بهدهستهیّنانی گهرما، وهرگیّرانی وزهی کارهبا Electric Energy و بواری ئامادهکاری تهکنیکی Process Engineering و پیتروّکیمایی Petrochimical سودیان لیّوهردهگیریّت.

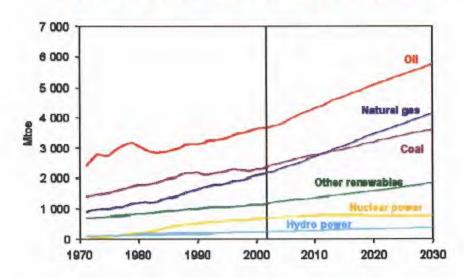
گشت وزهسهرهتاییهکانی ماده فوّسیلیهکان له ئهنجامی پاشهکهوتکردنی وزهی تیشکی خورهوه له ماوهی ملیوّنههاسالی تهمهنی زهویدا هاتونهته ئاراوه.

به لام به خیرایه کی بینه ندازه ئه وبره ی که له سالیکدا ده سوتینرین، بو ههمان بری سوتینراو ملیونه سال پیویسته تا له ناخی زهویدا دروست ببنه وه و جیگه که ی

پرببیتهوه، کهواته ها روزیک هات که کوتایان دیت. ههربویسه شهربویسه میورده وزه سهرهتاییانه میورکی ههتاههتاییان پیوهنی یه (Limited).

به لام ته کنولوجیای ئهمروهان تا سهر ئیسقان به وزهی نیّبو سامانه سروشتی یه هایدروکاربونه کانه وه بهنده. ههروه کو چون له هیلکاری خواره وه دا ۱۰۵ دهرده که ویّت تا سالی ۲۰۳۰ یش ئهم پابه ندی یه سال لهدوای سال بهره وسهری هه لده کشیّت.

#### **World Primary Energy Demand**



Fossil fuels account for almost 90% of the growth in energy demand between now and 2030

هێڵکاری ۱۰: وزهی پێویستی جیهان له ماوهی ۲۰ ساڵدا [۱۸]

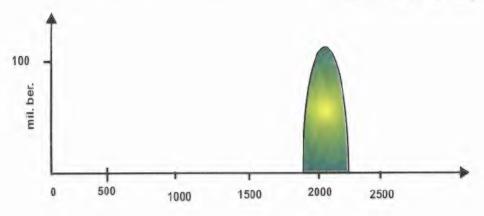
به ههمان شیوهش وزهی داهاتوی کوههنگاش ههر له پیی کانزافوسیلیهکانهوه دابیندهکریت. نهوتی خاو گهورهترین بهشی دابینکردنی وزهی پیدهبریت و پاشان گازی سروشتی دیت که له ئاینده بهشیوهیه کی خیرا بری سودلیوه رگرتنی بهرهوسه ری ههنده کشیت. بری سودلیوه رگرتنی خهنوزی بهرهوسه بو وهرگیرانی وزه به ههمانشیوه ی گازی سروشتی بهرهوسه ری ههنده گهری.

به هوی هیلاکاری ۱.٦ وه گیراوی وزهی نیو جیهانی پیشهسازی زیاتر روندهبیتهوه، واته: تاکه وزهیهک که سال له داوی سال لهگهل پیشکهوتنی تهکنولوجیاو خوشگوزهرانی هاولاتیان بهرهوسهری ههلکشیت، تهنها وزهی وهرگیردراوی نیو سهرچاوه هایدروکاربونییهکانه.

لهگهڵ بهرهوسهر ڕوٚشتنی وزهی وهرگێڕدراو له سهرچاوه هایدروٚکاربوٚنییهکانیش وزهی وهرگێ سردراوی نێ وزهنی ونهنی وزهنی نیسو وزهنوێبوهکانیش و وزهی نساکار و وزهی نساوهکی به شیوه یه کی ساکار بهرهوسه ری هه لده گهرین، به لام ئه مانه وه لامده رهوه ی گشت خواسته کانی نیّو ته کنوٚلوٚجیای جیهان نین.

له ههمان کاتدا هیلکاری ۱.۱ که کاتی سودلیوه رگرتنی وزهی مادهفوسیلیه کانمان له ماوه ی ۲۵۰۰ سالدا بو وزهی مادهفوسیلیه کانمان له ماوه ی کاتی وینده کاته و راستیه دهگهین، که ماوه ی کاتی سودلیوه گرتنی ئهم مادهفوسیلیانه لهبه راورد له گهل ماوه ی ژیانی مروقایه تی لهسه ر روی زهوی و سود وه رگرتنی مروق

له وزه سهرهتایهکانی دی ماوهیهکی زور کهمه، بویه نابیت ئیمهش له ولاتی خوماندا چوارچیه وی نابوری و وزهی ولاتمان له سهر نهم جوره وزه سهرهتاییانه بونیاد بنین. نهمهیه نهو گیرژاوهی که تهکنولوجیای نهمروی نادهمیزاد بیوهی ناوقه بووه.



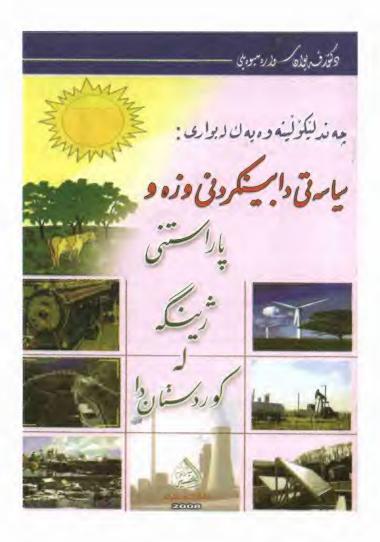
دایهگرامی ۱.٦: بهرههمهیّنانی وزهی نهوت له ماوهی ۲۵۰۰ سالّی ژیانی مروّقدا

بهتایبهتی له داهاتودا بههوی ئاسانی له کاری گواستنهوه (Transportation) و پاشهکهوتکردنی (Storge) گازی سروشتی له دوخی شلی دا و بهگشتی پاکیژهیی بو ژینگه له ئهنجامی وزهگورکیدا، گازی سروشتی کهمکهم بو دونیای بیتروکیمیاوی بیگهیه کی باشتری له نهوتی خاو بیدهدریت.

وزهی ئهتوٚمیش جگه له برهاتویی کانزای یوٚرانیوٚم وهکو مادهفوٚسیلیهکان که له داهاتویهکی دهیان ساڵیٚکدا ئهویش له بهردیّت، له بهر ئهوی تا ئهمروٚش گرفتی شاردنهوهی پاشماوهی پر تیشکاوی (Radioactive Material) کانزای بهرههمهاتوی پاشماوه له ئهنجامی وزهگورکیّدا، چارهسهر نهکراوه، و پیٚویستیهکی زوٚری مادی و مهعنهوی بو کونتروٚل کردنی ئهم وزهیه، بونهته و له داهاتوشدا دهبنه بهربهستی جیٚگیرنهبونی ئهم وزهیه وه وه وه کو وزهیهکی جیٚگیر بو

سهرئهنجام لسه داهساتودا کاتیک کسه گشت وزهسهرهتاییهکان (مادهفوسیلیهکان، وزهی ئهتوّمی) دواییان هات، تاکه پیّگه بو وهچنگخستنی وزه تهنیا وزهی وزه نوییبوه کسان (واته وزهی بساو، ئساو، وزهی سهوز و وزهی درهوشاوهی تیشکی خور) دهبیّت. وهله داهاتودا دهتوانریّت لسه وزهی ئسهم وزهنوییبوانهوه، گسازی هایدروّجین (H2) پاشهکهوت بکریّت و وهربگیردریّت و گازی هایدروّجین وهکو سهرچاوهیهکی نوی بو وهرگیرانی وزه سودمهند بکریّت.

بۆ زانیاری زیاتر له بواری وزهدا تکایه برواننه پهرتوکی
"چهند لیکولینهوهیهک له بواری سیاسهتی دابینکردنی
وزهو پاراستنی ژینگه له کوردستاندا" که له سهرهتای سالی
۲۰۰۸ له شاری ههولیر بلاومکردوّتهوهو له نوسینگهی
تهفسیر له چاپ دراوه [۱۷].



وینه ۱.۷: بهرگی کتیبی "چهند لیکولینهوهیهک له بواری سیاسهتی دابینکردنی وزهو پاراستنی ژینگه له کوردستاندا

# ۱.۱ گرفتی نیوان کهمی کارهبا و وزهی گهرمایی نیومالان نه هدریمی کوردستاندا

به بهردهوامی بههوی هاتنی وهرزی ساردی زستان گرفتی هاوولاتیان و لیدوانی نیوانیان دوباره له و بوارانه دا خوی دهبینیته وه که ئایا ئه مسال گهرمای پیویستی نیومال بههوی چ وزهیه که وه دابین بکریت. زوربه یان خوشحالان که تاراده یه کاستی وهرگیرانی وزهی کاره با بهره وسهری سال ده توانیری له لایه ن زوربه ی هاولاتیان بههوی سودوه رگرتن له هیته رو و لهلایه ن به شیکی کهمیشه وه بسودوه رگرتن له هیته رو و لهلایه ن به شیکی کهمیشه وه به سودوه رگرتن اله هیته و و لهلایه ن به شیکی کهمیشه و دارین کرتن اله هیته و و دوباره گهرمای نیومالان

یاخود له ریّگهیه کی تروه به شیّوهیه کی کلاسیکی وه کو جاران بو گهیشتن به وزهی گهرما سود له داری و شک یان عهلادین و زوّیای نهوتی وه ربگرن؟

بیرکردنهوه له هه نبراردنی یه کینک له ئهم دوو رینگهیه به واتای دارشتنی سیاسهتی وزهی ولات دیّت. چونیتی وهرگیرانی وزهی ولات و گهیشتین و رینگهی گهیشتن به بهرههمه کانی وزه جا ئهم وزهیه چ بهرههمه کانی نهوت یا خود کاره با یاخود گهرمایی نیو مالان بیّت، ئهمانه خوی له بواری سیاسهتی دارشتنی وزهی ولاتداده بینیتهوه، که ده بیت له لایه ن کاربه ده ستانی رامیاری ولاتداده بینیتهوه بیری

لیبکریتهوه و ریچکهی بودابریزریت. یاخود ئهمه کاری ئهو وهزارهته پهیوهندی دارانهیه که چوارچیوهی کاریان بواری وزه دهگریتهوه که له ههریمهکهماندا وهزارهتی سامانه سروشتییهکان و پاشان وهزارهتی کارهبایه. ئهم دوو وهزارهته دهبیت سیاسهتی وزه و ریچکهی چونیتی گهیشتن به وزهی سودمهندی ولات دارییژن.

 سهرتا بابزانین وزهی گهرمی نیو ولاتمان له چ پیگهیهکهوه بهرههم دههینرین.

a. له سهرهتای خولفاندنی مروقه وه تا سالانی رابوردو سود وهرگرتن له سوتاندنی داری وشک بو بهرههههینانی وزهی گهرمی نیو مالان سهرهکیترین ههنگاوی گهیشتن به وزه بوو، که ئهمهش لهروانگهی ژینگهوه باشترین شیوهی گهیشتن بهگهیشتن بهگهرمایه له سهرتاسهری دونیادا و زوربهی ولاتانی ئهوروپایی ئیستا دوباره روو لهم ههنگاوه دهکهن. بهلام بههوی کهمی دارستان و داروتانی دارستانهکانی نیو کوردستان ئهم دیارده یه دهبیت قهده غه بکریت.

d. به هۆی زۆپای نهوتهوه (Kerosene Heaters) دەتوانىن بەشئوەيەكى ساكار گەرماى نئو مائەكانمان دابىنبكەين. واتا لەيـەك قۆناغـدا دەتوانىن نـەوتى سـپى بـۆ گـەرما وەربگێـرين. كـﻪ ئـﻪمـﻪ ﻟـﻪ ئـﻪمرۆدا بـﻪهۆى مۆدێرنبـونى تـﻪكنۆلۆجياى زۆپاكانى سـوتاندنى نـەوت لـﻪ كوردسـتاندا

باشرتین شیّوهی گهیشتن به وزهی گهرمای نیّو ولاته، چونکه وزهی بهفیرو چوو لهم بوارهدا زور کهمه.



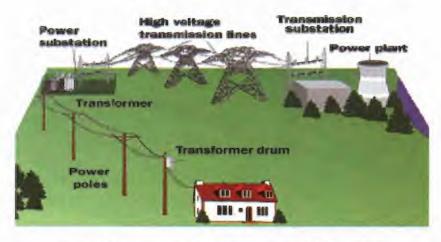
وينه ١.٨: ئاميرهكاني وهچنگخستني گهرمي نيو مالان

۲. ئــهی وزهی کارهبای نیّـو ولاتمـان لــه چ ریّگهیهکـهوه
 بهرهــهم دههینـرین و چون لــهو ریّگهیـهوه بــه گــهرمای نیّـو
 مالان دهگهین.

لسه سسانهکانی ۱۹۹۱ وه بهنسداوهکانی دوکسان و دهربهنسدیخان سسهرهکیترین ویستگهی بهرهههیینهری کارهبای کوردستان بوون که بههویانهوه وزهی پوتینسیالی ئاو بو کارهبا وهردهگیردرا. بهداخهوه بههوی کهمی ئاو نیویان له ئهنجامی وشکهسانی و کهمی باران، وهرگیرانی وزهی کارهبا لهم دو ویستگهیهوه به نزمترین ئاستی خوی

گهیشتوه، که ئیستا ئهم دوو بهنداوه بههوی پیویستی زوری کارهبا له ولاتدا هیچ کاریگهریه کی ئهوتویان لهسهر دابینکردنی وزهی ولات نهماوه. چونکه وهرگیرانی کارهبای وهرگیردراو له وزهی پوتینسیالی نیو بهنداوهکان باشترین سهرچاوهیه بو وزهی گهرمای نیو مالان، ههروهکو چون له ولاتانی نهرویج و سویسرا سودیان لیوهردهگیریت.

به شیوه یه کی گشتی ئیستا گازوائیل و پاشان بهنزین و وه کو به رهه مه کانی نه وتی خاو و گازی سروشتی ئه و وزه هایدرو کاربونیه سهره تاییانه ن که به هویانه و وه کاره بای و لات به رهه مده هینرین. بو نمونه له هیلکاری خواره وه دا گشت قوناغه کانی وه رگیرانی و زه ی کاره با به هوی و یستگه ی گازی سروشتی، گواستنه وی و زه ی کاره با تا نیو مالی هاولاتیان شیکراوه ته وه .



ویّنهی ۱.۹: زنجیرهی پیّکهولکیّنراوی وهرگیّران و گواستنهوهی وزهی کارهبا

کهواته بو گهیشتن به وزهی گهرمایی نیو مالان بههوی کارهباوه دهبیت سهرهتا له نیو ویستگهی گاز تورباینهکاندا گازی سروشتی بسوتیندریت و پاش بهفیروچونی نزیکهی له سهدا مهدا مهدی وزهکهی وهربگیردریت بو کارهبا پاشان له گواستنهوهیدا بههوی هیلی کارهبای قولتیهی بهرزهوه که نصمیش پاش بهفیروچونی بهشیکی تری، وزهی کارهبا بگهیهنریت بو نیو شارهکان و که دواجار گویزانهوهی بو نیو بگهیهنریت بو نیو شارهکان و که دواجار گویزانهوهی بو نیو مالی هاولاتیان وهکو وزهی سودمهندی کارهبا. تا گهیشتن بهم قوناغه نزیکهی زورتر له ۷۰%ی وزهکهی بهفیروچووه.

به لام به شیوه یه کی گشتی کاره با پاکوخاوینترین وزهیه. تایبه تمه ندی کاره با له وه دایه که ده توانریت به ساکاری بو روناکی یا خود بو هیزی نیو مهکینه کان و نامیره کانی نیومال وه ربگیردریت به بی نهوه ی هیچ پاشماوه یه کی له دوادا به جی بمینیت، نه ک بو وه چنگخستنی وزه ی گهرما.

ئیستا هاولاتیان ده چن ئه وزه کارهبایه به فوی ئامیرهکانیانه و وهردهگیرن بو گهرما. که ئهم کاره لهم پوژهدا که کارهبا زور نایاب و گرنگه بوگشتمان کاریکی شیاو نییه.

چونکه ئهگهر له کارهبا وزهی گهرمی وهربگیرین ئهوا خونهویستانه هاوکیشه فیزیایهکانمان بهوه دوا وهرگیراوه تهوه. هیچ لهکاتی بهفیروچوو ئهوا وزهیهکی زوریشمان بهههدهردا. لهراستیدا ههروهکو چون باسکرا

ئهگهر ئیمه له ههر مادهیهکی فوسیلی دی وزهی گهرمایی وهچنگ بخهین ئهوا تهنها ئهو بهشهوزهیهمان بهفیرو داوه کله له ئهنایه که له نه نهای هاوکیشه کیمیایهکان بونه هوی سوتاندنی ماده فوسیلیهکه و وهچنگ خستنی وزهی گهرمایی.

وهرگیّرانی گهرما بههوّی کارهبا له دوّخی ئیستادا بوّ هیله کانی گواستنهوه و ویستگهکان دهبیّته هوّی ههلکشانی داواکاری کارهبا (Load) وهداواکاری کارهبایه کی زیاتر لهو توانایه ی که به نیو نهواندا وهرده گیردریّت یاخود دهگوازریّته وه نهمه دهبیّته هوّکاری بارقورسیی دهگوازریّته وه نهمه دهبیّته هوّکاری بارقورسی (Overload) واته سوتاندنی وهرگیرهکانی کارهبای گهره کهکان (Transformer) و کوژاندنه وهی کارهبا.

سهرئهنجام دهبیّت حکومهتی ههریّمی کوردستان نهوتی سپی بهشیّوهیهکی زوّر دابین و ههرزان بکات تا هاوولاتیان بههوّی بههوّی سوتاندنیانهوه گهرمای پیّویستیان وهچنگ بخهن. بوّ چارهسهر کردنی وهرگیّرانی کارهبا بو گهرما دهبیّت بههوّی یاسایه کی حکومهتی ههریّمه وه ریّگه له فروّشتن و بهکارهیّنانی هیتهری کارهبای بهههموو شیّوهیه نه له له دام و دهستگاکانی حکومهتی ههریّم بهنگو له نیّو مانی هاوولاتی کوردستانیش بگیردریّت، تا بتوانین بهشیّوهیه کی زانستایانه سود له وزهی ولاته کهمان وهریگرین.

#### ۲. وزه، هۆکاری فشاری رامیاری و نابوری

نهوتیخاو و گازی سروشتی به هوی پاشهکهوتبونی وزهیه کی زور و به کارهینانی له گشت بواره کانی پیشهسازیدا و ههزارهها بهرههمی تایبهتی بوّته هوی ناوزهدكردنى ئهم كانزايانه وهكو بهنرخترين كانزا لهسهر روىزەوى كــه ژيــان و تــهكنۆلۆجياى ئـهمرۆكــه بــهبـێ ئــهوان هــيچ واتايــهک نابهخشــين. دارمــاني ئــابوري گشــت تــهکنۆلۆجيای ئەمرۆكــه كاتێـک دێتــه ئــاراوه كــه رێگــهی گهیاندن و دابه شکردنی نهوتی خاو و گازی بن زهوی له دونیادا توشی قامیران بیّت یاخود چالّهکانی . Peak Oil and Peak Gas بەرھەمھىنانىان خالى بىنەوە چونکه بنهماو چهرخینهری توانای پیشهسازی ئهمروّکه تەنھا نەوتى خاو و گازى سروشتىيە و پايەى نەگۆرى گشت پیشهسازی و توانای گواستنهوه له سهرتاسهری دونیا دا بهم کانزایانه و بهشهکانیانهوه (Refinery Products) بهنده. وه بهبی پالاوگهش نهوتی خاو یاخود گازی سروشتی له دونیای پیشهسازیدا هیچ بایهخنکی نامیننت.

هیچ کوّمه نگایه کی ئابوری یا خود زلهیزیکی سهربازی به بی کوّنتروّل کردنی گینگه کانی نهوتی خاو یا خود وزهی ماده فوّسیلیه کان ناتوانیّت پهره به زلهیّزی خوّی بدات. وهههر کوّمه نگایه کی خاوه ن ئهم کانزایانه ئهگهر کاتیّک بنهمای

ئابوری خوّی لهسهر هه لوه شانی نهوتی خاو، گازی سروشتی و پهره پیّدانی ته کنوّلوّجیایی پوّلیمه ره کان (لاستیک، پلاستیک، رهنگ، روّن، قوّماش، دهرمان....) دامه زراند ئه وا بیّشک دیارده ی بیّکاری و پتهوی چوارچیّوه ی ئابوری خوّی سهقامگیر کردوه.

به راشکاوی به گشتی هو کاری زوربه ی قهیرانه کانی روزهه ها ناوه راستیش هه رده گه رینه وه بو هه بونی ئه و جوره وزه سه ره تاییانه لهم ده قه ره دا و به تاییه تی گشت نه هامه تیه کانی داگیرکاری نه ته وه ی کوردیشمان هه رله به ربونی زیاده ی ئه م کانزایه و گشت کانزاکانی دی یه له و لاته که ماندا.

لهم بابهتهدا ههونی شیکردنهوهی کاریگهری هوّکاره پامیاریهکانی ماده فوّسیلیهکان (نهوتی خاو، گازی بن زهوی) لسه دونیاو پوّژهسه لاتی ناوه پاستدا و هوّکاری بهچهککردنی وزهش شیده کریّته وه.

نسهوتی خساو لهگسه ل گسازی سروشستی دینسه موّی وهرچه رخینه ری ته کنولوجیا و ئابوریه لهسه ر روی زهوی. پوژ له دوای روّژ پیویستی ولاته پیشه سازیه کان به سامانی سروشتی نهوت و گاز به رهو سه ری هه لّده کشی، نهوتی خاو لهگه ل گازی بنزه وی گرنگترین وزه ی سه ره تایی ئهم روّکه ی ئیمه نیمه نیمه زیده تر له ۸۰% گشت وزه ی سودمه ندی ئهم روّکه ی ئیمه به هوّیانه وه وه رده گیرد ریّت.

ئەوە نزیکەی سەد ساڵێکە کە لە وزەی نەوتی خاو سود وەردەگیردرێـت، سـەرەتا گـازی بنـزەوی بـه بەرهـهمێکی بێکەڵک پێناسەدەکرا، بەڵام پاش گوێزانەۋەی بە هـۆی بـۆری تایبەتیــەوە (Pipeline) و وەرگێڕانــی بــۆ دۆخــی شـلی و کارئاسانی له پاشەکەوتکردنی بە قەبارەیەکی کـهم ئـەویش سودمەند بوو.

ئهم دوو مادهفوسیلیه له گشت بوارهکانی، گویزانهوه، بهدهستهینانی گهرما (Heat Energy) ، وهرگیرانی وزهی کارهبا (Electric Generation) و بواری ئامادهکاری تهکنیکی ( Process Energineering ) و پیتروش یمی سیمی سیودیان لیوهردهگیریت.

ئهم وزانه گشتیان له ئهنجامی خهزنکردنی وزه ی تیشکی خورهوه له ماوه ی ملیونههاسائی تهمهنی زهویدا هاتونه ته خورهوه به ماوه ی ملیونههاسائی تهمهنی زهویدا هاتونه تاراوه، به فیرایه کی بیئهندازه ئهوبره ی که له سائیکدا دهسوتینریت، بو ههمان بری سوتینراو ملیونهها سال پیویسته تا له ناخی زهویدا دروست ببنهوه کهواته ها پوژیک هات که کوتایان دیت. ههربویهش ئهم جورهوزه سهرهتاییان مورکی ههتاههتاییان پیوهنیه.

له سهرهتای سالهکانی ۱۹۰۰ م به دواوه نهوتیخاو وهکی وزهیه کی سهرهتایی سهربهکانزا فوسیلیهکان له بهر هوی چری وزهکهی و کهمی پوخهانی ژینگهش (Invironment) اسه ئهنجامی کرداری کیمیاویی سوتاندنی له

بهراورد لهگهل خهلوزی بهردیین و ههلوهشاندنی بو وزهی پله دوو (بهنزین Petrol) تا نیو هیری مهکینهکان ژیانی مروقی توشی شورشیکی نوی کرد، که ژیانی مروقهکان له گشت باریکهوه توانی بههویهوه پیشکهوتنیکی بی ئهندازهی چاوه پوان نهکراو بهخویهوه ببینیت.

نهوتی خاو شلهیه کی لینجاوی قاوه یی تا تاریک رهنگه و له سهرچاوه فوسیلیه کانه وه هاتووه. پیکهاته ی کیمیاوی شهم وزهیه له سهرچاوه فوسیلیه کانه و کاربونه له بنه پهتدا نهوتی خاو پیکهاتوه له ۸۰ تا ۸۰ % پهیوه ندی کاربون و هایدرو جین پیکهاتوه له ۱۰ تا ۸۰ % پهیوه ندی کاربون و هایدرو جین (C-H)، ۱۰ تا ۱۲ % (H2) له هایدرو جین وه ۱-۱ % له گوگرد (S) و نایترو جین شهم و زه سهره تاییه ده توانری بو کاره با گهرمی وه به هوی پالاوگه کانه وه بو جوره کانی سوته مه نی (به نزین، کیروزین) بو گواستنه وه ، لاستیك ، پلاستیك (PVC) یان وه گه پخوستنی مه کینه کان، پهنگی جلوبه رگ یان گشت پیویستیه کی روزانه (پولیمه ره کان) و ه ربگیردری .

له بازارهکانی جیهاندا نهوتی خاو له بهر هوی جیاوازی لیه چونایهتیدا (Quality) به کوههنه نرخیکی جیاواز ده فروشریت. بنهمای چونایهتی نهوتی خاو له چری ( Density ) و رییژه گرتبوه و (API ) و رییژه گرتبوه و تنویدا سهرچاوهی گرتبوه و ناوه کانی شیرین و تان و سوک و قورس، نهوناوانهن که ههردهم لهگهن نهوتی خاو و نرخه کهیدا دین. گرانی نهوته سوکهکان که بری گوگردیان کهمه لهوه وه هاتووه که ده توانرین به شیوه یه کی خیرا بو به نزین وه ربگیردرین.

به لام به شیوه یه کی گشتی نه وتی خاو به پینی شوینگه ی جوگرافی به سهر کوه ه نه جوریکدا پولین ده کریت، بری گشتی ئه و جوارانه ی نه وت ده گاته نزیکه ی ۴۰ جور. له بازاره کانی جیهاندا کومه نیکیان وه کو معیار بو ئه وانه ی تر سودیان لیوه رده گیریت.

نهوتی برینتی (Brent, API=38.5) بهریتانی و نهوتی پوژئاوای تهکساس (WTI, West Texas Intermediate API=40) پوژئاوای تهکساس (به هو گرد لهناویاندا یهکیکن له ههره به به به به سوکه شیرینهکانی جیهان. واته له ئهم جوّره نهوته خاوانه ده توانریّت بریّکی زوّری بهنزینی لیّوه بیالیّوریّت. ئهم جوّره نهوتانه له بازاردا به نهوتی سوک ناوزهد دهکریّن و گشت جوّرهکانی تری نهوت بههوی ئهم دوجوّرهوه نرخبهندی دهکریّن.

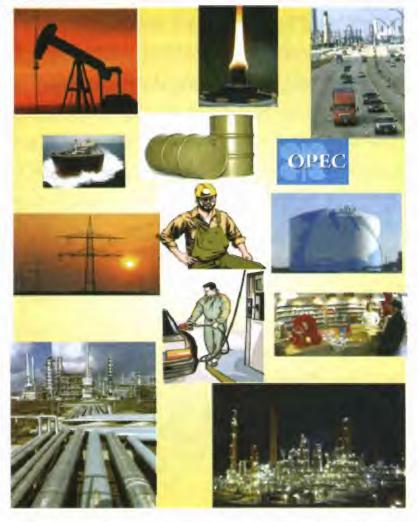
نهوتی مامناوه ندنی به و نهوتانه دهوترین که بری چریهکهیان (API) له نیّوان ۲۰ تا ۳۵ دابیّت. نهوتی ولاتانی ئۆپیّک (ئیّراقیش) لهم ریّژهیهدان، وهکو، نهوتی ولاتی سعودی (Arab Light, API= 34)، نهوتی ولاتی قیّنزوئیّلا که به نهوتی (Tia Juana Light, API=31) وه ههروهها نهوتی ولاتی نیّجیریا که به (Bonny Light, API=37) ناسراوه.

نەوتە سەنگىنەكان بەو نەوتانە دەوتىرىن كە رىنى ۋە رىنى دەوتى كەرىنى كەرىنى كەرىنى كەرىنى كەرىپىدەكەن ( API كالىفۆرنىيا لە ئەمەرىكا بەھۆى كەمى چرىەكەن ( API=

13.4) ياخود (California San Joaquim Valley Heavy) يەكێكـە لەو جۆرە نەوتانە [۲۶].

لهپر بایهخی ئهم وزهسهرهتاییه زورشت نوسراوهتهوه و بیستراویشه، بویه لیرهدا تهنها له چهندایهتی و چونایهتی نهوتی خاو له ولاتی خومان و دونیا دهکولینهوه. بهلام له هیلکاری خوارهودا روندهکریتهوه که چون نهوتی خاو بنهمای وزه و کومهلیک کهرهسهی روزانهی مروقهکانه.

ئەوكۆمەنلە ويناەيە ئەوەمان بۆ روندەكەنلەوە كەلە سەرەتاى سالاەكانى ۱۸۷۰ دا، ئىم وزەيلە زۆرتىر بۆ چەوركردن و روناكى نيو چراكان سودى ليوەردەگيرا. پاشان لە داواى ۱۹۰۸ پاش دۆزينلەوەى سەيارە و پەرەسلەندنى بەشيوەيلەكى خيرا. ئيتر لە جيگەى خەلوزى بەردىن ناوتى خاوى لە كەشتى نيو ئاو بۆ گواستنەوە بەكاردەھينرا. پاشان تايبەتمەندى نەوتى خاو بەھۆى گواستنەوە، بەھۆى بەھۆى بۆرى و تايبەتى و ئاسانى لە پاشلەكەوتكردنيدا، جيگەى خەلوزى بەردنى لە دونياى وزەدا ليژكردو رۆژ لە دواى رۆژ بود گرانى بود گرنگترين كەرەسلى پيويستى پيشەسازى و وەرگيرانى وزە لە سەرتاسلەرى جيھاندا، ئامەرۆ دونياى پيشەسازى بەبى ئەم وزيەوە و بەرھەمەكانى ھىچ مانايەك نابەخشى.

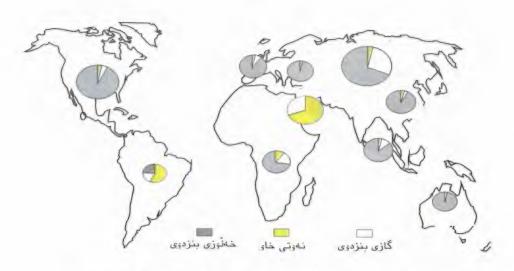


ویّنهی ۲.۱: کاریگهری نهوتی خاو له ژیانی روٚژانهی مروٚقهکاندا

ئهگهر له دایهگرامی خوارهوه دا ۲.۲ که نهخشهی جیهان نیشان دهدات، بهوردی سهرنج بدهین، بهدیار دهکهوی که زوربهی کانگاکانی خه لوزی بهردین دهکهونه بهشی سهرهوهی نیوهی گوی زهویمانهوه (واته گشت ولاته خاچ

پهرستهکان)، رۆژههلاتی ناوهراست تاکه ناوچهیهکه که لهم دیاریه یهزدانیه بی بهشه. هه له ههمان دایهگرامدا ئه و راستیهمان دوباره بو رون دهبیتهوه که له پوژههلاتی ناوهراستدا (زوربهی ولاته موسولمانهکان) له بری خهلوزی بهردین بهبریکی زور له سامانی نهوتی خاو بههرهمهندن. ئهم ولاتانه به شادهماری (life-line) ئابوری ئهمروی جیهان ناوهزهد دهکرین.

له ههمانکاتدا ئاشکرایه گازی سروشتی له بهراورد لهگهل نهوت و خهلوزی بهردین بهشیوهیه کی عادیلانه تر بهسهر گشت ناوچه کانی دونیا دا دابه ش بووه و تهنها له یه ناوچه ی دیاریکراودا چرنه بوته وه.



ویّنهی ۲.۲: کانگاکانی نهوت و گاز و خهڵوزی بهردین له سهراسهری جیهاندا

کهواته ئهم دیاریه یهزدانیه دهبیّته هوّی جولهیه کی بازرگانی و له ئهنجامیدا، ئارامش و خوشگوزهرانی بو کومهلگا، نهك تا ئهمروّکه دیاری شوم و نهگبهتی بهیّنیّت.

ولاتی ئیراقی فیدرال وه کو یه کیک له گرنگترین و ستراتیجیترین ولاتانی پۆژههلاتی ناوه پاست و بونیادنه رو، ستراتیجیترین ولاتانی پۆژههلاتی ناوه پاست و بونیادنه رو، کاریگه رترین ئهندامی ئۆپیک Oil Exporting Countries OPEC کاریگه رترین ئهندامی از کاره گشت زهخیره مهزه نده کراوی و خاوه نی بزیکه می ۱۲% گشت زه خیبره ی مهزه نده کراوی نهوتی جیهانه [۱].

بری زهخیرهی نهوهتی خاوی ئیراق تا سالّی ۲۰۰۶ به ۱۷ ملیارد تهن مهزندهدهکریّت، واته سیّههم ولاتی دونیا (له پلهی یهکهمدا ولاتی عهرهبستانی سعودییه به بری 35 ملیارد تهن، پاشان کهنهدا به ۲۶ ملیارد تهن (که زوربهی ملیارد تهن نیو زیخ دهناسریت). بهلام ههلهینجانی بهرههمه هایدروکاربونیهکان له نهوتی نیو زیخی کهنهدی له بهرههرزانی نهوتی نیو روژههلانی ناوه راست تا ئهمروش کاریکی ئابوری نییه. له وینهی خوارهوهدا نهوتی نیو زیخی کهنهدی دهستنیشان کراوه.

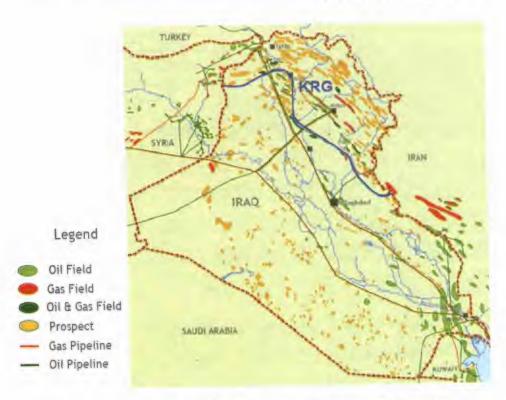


وينهی ۲.۳: نهوتی نيّو زيخی کهنهدی (Oil Sands)

ههر ئهم بابهته به لگه نهویسته ئابوریییه که ناوچهی ناوزهدکراو به ولاتی ئیراق به ههریمی کوردستانه وه بههوی ههرزانی و زوری سامانه سروشتیه کانی ههردهم لهلایه ناره زوه وه تهماشای کراوه.

به تیْروانینیکی ساکار که ئهگهر نیّوهی ئهم بره زخیرهیه بکهویّته نیّو چوارچیّوهی جوگرافی ههریّمی کوردستانهوه

ئهوا ئیمهش خاوهنی بریکی مهزنی زهخیرهی نهوتی خاوین. له لایه کی دیه وه تایبه تمهندی نهوتی کوردستان له وه دایه که ده رهینانی زوّر ئاسان و ههرزان ده که ویّت، ئهمه شه ده گه ریته وه بو نهوه ی که نهوتی کوردستان له قوّلایه کی زوّرکه م دا زه خیره یه و له ههمان کاتیشدا له ژیّر یاله په ستویه کی گهوره دایه. له ویّنه ی ۲.۶ دا زوّربه ی چاله نهوته دوّزراوه کانی ههریمی کوردستان به رونی به رهنگی سه وز نیشاندراوه [٤].



وینه ی ۲.۶: چاله نهوت و گازه کانی کوردستان له ناوچه ی بابه گورگور، چهمچه مال و سنوری ئیران و سوریه (داناگاز)

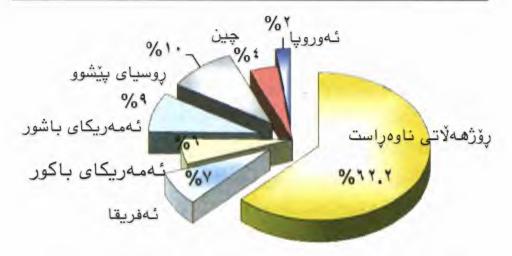
كەواتە بىشك بىرى چانە نەوتىيەكانى ولاتى ئىراق بە سودوه رگرتن له ته کنولوچیای ییشکهوتو له کاری پشکنین و روپينووكردنى موديرنى ئەمرودا هەردەم لەو نەخشە دیاریکراوهی سهرهوه زیدهتره، ههربویهش شهو دهفهرانهی که لهوانهیه خاوهنی چانی نهوت و گازی سروشتین به رەنگى زەرد دياريكراوه. جگە لەوەى كە ئيراق خاوەنى ئەو بره خهیالیهی نهوتی خاوه (که به ۲۰۰ ملیارد بهرمیل مەزندەدەكريت) له هەمان كاتيشدا به هۆى گيراوى راميارى و کوده تا یه که دوای یه که کانی نیو ولات و شهری چهند سالهی ئهم ولاته لهتهک ئیمهی کورد و لهگهل دراوسیکانی نه توانراوه به وردی و زانایانه گشت زه خیرهی نهوتی و گازیبن زەوی ئەم ولاتە بەگشتى لە نيو خاكى كوردەوارى خۆمان كوردستان به تايبهتى مەزەندە بكريت. كەواتە له راستیدا بری زهخیرهی ئهم ولاته زور لهوه زورتره که لهگشت لیکولینهوه رامیاریه ئابوریهکانی وزهی جیهاندا گفتوگۆی لەسەر دەكريت. تا ئيساكە گشت زەخيرەي نەوتى ئيراق بهگشتى به دەيان ههزارهها ملياد دۆلار مهزەنده دهکرنت [۳].

به لام ئهگهر ئیمه بهوردی سهرنجی ئهو نهخشهیهی ۲.٤ سهره وه بدهین ئهراستیه مان بو رون دهبیته وه که به شیکی زوری کیلگهکانی نهوتی خاوی ئیراق کهوتوته ههریمه کهی خومانه وه. له ههمان کاتیشدا ۸۰% گشت گازی سروشتی ولاتی ئیراق ده کهویته ههریمی کوردستانه وه. دوزینه وه ی

یه که دوای یه که کانی کو میانیا بیانیه کان له هه ریمی کوردستاندا گهواهی ئهم راستیه ده ده ن.

بهپیّی ئاماره ئهوروپاییهکان نیوهی چانهنهوتهکانی نهوتی خاوی ئاماده بو بهرههم هیّنان له ولاتی ئیراقدا ده کهویّته چوارچیّوهی جوگرافیایی ههریّمی کوردستانهوه. لهراستیدا بری نهوتی خاو له برهاتووه، بهلام دیاری کردنی سانی کوّتای کاریّکی ئاسان نیه. گشت ئامارهکانی ئهوروپا گهواهی ئهوه دهدهن که ریّژهی توانای مامناوهندی خوّراگری نهوتی خاو له دونیا دا تا ۴۳ سانی تره [۱].

بۆنمونه تهنها تا ۱۰ سائی دی ولاته ئهوروپاییهکان خاوهنی نهوروپاییهکان باکور تا ۹ سائی دی، بهلام پۆژههلاتی ناوه پاست بهشیوه یه کی مامناوه ندی تا ۸۸ سائی تر له نیوانیشیاندا له ولاتی ئیمه ده توانری زورتر له ۱۳۲ سائی تر له چانه نهوتهکاندا نهوت بهرهه مبهینریت[۱]. له دایهگرامی ۲۰۰ دا پیشچاومان، ههروه کو ده بینریت زورن ئهو ولاتانه ی که لهم دیاریه یه زدانیه بیبهشن.



دایهگرامی ۲.۰: ریزهی دابه شبونی جوگرافی نهوتی خاو له دونیا دا

له بهشی روژهه لاتی ناوه راستدا 12 % ده کهوی ته ولاتی ئیراقه وه به هوی ئه و به لگانه ی که له سهره وه باسکران نزیکه ی ه % گشت نه وتی ئاماده بو به بهرهه مهینان له سهراسه ری دونیا دا ده کهویته ههریمه کهی ئیمه وه (به ناوچه ی کهرکوکه وه). سهره رای ئهم به شه زوره، نه وتی ناماژه ی کومه لیک شاره زای نه وت یه کیکه له ههره نه وته سوکه باشه کانی دونیا . له باره ی نایابی و ده گمه نی نه وتی کوردستان زورشت نوسراوه که نه وتی کهرکوک زور سوکه ، ههروه ها ماده ی گوگردی (S) زورکه مه که واته ده توانری زور به ئاسانی و خیرا بو ماده ی سوته مه نی کهواته ده توانری زور به ئاسانی و خیرا بو ماده ی سوته مه نی به هه ولی که درده وامی ئاماده سازی کراکن (Cracking) که مه . کومه نیک شاره زای کومیانیا بیانیه کان له نیوان خویاندا وه کو نوکته شاره زای کومیانیا بیانیه کان له نیوان خویاندا وه کو نوکته

دهگیرنهوه که ئهگهر به نینوکی پهنجه ناوچهی بابهگورگور بروشینی ئهوا یهکسهر نهوت ههندهقونی، چونکه نهوتهکه له چانهکه دا له قونیهکی کهم و له ژیر پانهپهستویهکی زور گهوره دایه[۲].

سهره رای ئهوهش که زوربه ی بیره نهوته کان ده کهونه و لاتانی جیهانی سیههمهوه، خهرجی ده رهینانی نهوت لهم و لاتانه دا زور که متره له چاو و لاتانی دی بونمونه:

- له ولاتی عهرهبستانی سعودیدا و کهنداوی فارسدا ۲
   تا ۰.۰ \$ بۆ ههر بهرمیلیکه،
- له دهریای باکوری ئهوروپا له نیوان ۸- ۱۰ \$ بو ههر بهرمیلیک نهوت.

دیاره نهوت به خاوی بیکه لک و بیسوده بویه دهبیت به زور قوناغی پالاوتنی سهره تای بروات. له وینه ی خواره و دا به شیوه یه کی ساکار گشت ناماده کاریه کانی نهوتی خاو له بیره که یه وه تا بواری گواستنه وه بو نیو ویستگه کانی پالاوتن رونکراوه ته وه.

لسه زوربسهی بیرهنهوتهکانیشدا، لسه سسهرو تویزی نهوتهکهوه، گازی سروشتی بونی ههیه و دهتوانریّت پاش کاردای پاکژکردنهوه بو وهرگیرانی وزهی کارهبا بو نیّو ویستگهکه بهسود بیّت (associated gas). له بهشهکانی دهاتودا به چروپری باسی کرداری پالاوتن دهکریّت.

## Gas Oll & Water Oll & Water Oll & Water Coading Plan Oll Recovery Plan Oll Recovery

ويّنهي ٢.٦: گشت قوّناغهكاني بهرههمهيّناني نهوتي خاو

له بنه ره تدا هه روه کو له هیلکاری ۲.۱ دادیاره، نه وتی خاو و گازی سروشتی له کاتی هه لهینجانی له بیره کانی نیو خاکدا سه قامگیر نی یه.

چونکه نهوتی خاو و گازی سروشتی بههوّی خیرایی بینهٔ ندازه و فشاریّکی زوّرمهزن و تیّکه لاوی پیوهندییه بینهٔ فیدروّکاربوّنیه کانی دوّخی شلی و دوّخی گازی، گازه ژههراوییهکان، بونی ئاو له دوّخی شلی و ههلّمیداو دهبیّته هـوّی ئه لهسهرتادا وهرگیّران و ئامادهکردن و گواستنهوهی زوّر دشوار بیّت. له نیّو ئامیرهکانی گواستنهوهی زوّر دشوار بیّت. له نیّویسته نهوتی خاو ئامادهکردنی تهکنیکیدا (Processing) پیّویسته نهوتی خاو گازی سروشتی ئامادهبکریّت بو گواستنهوه و قوناغی

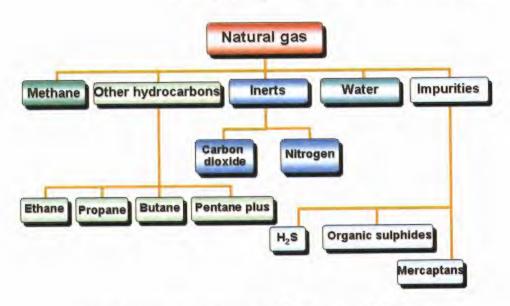
وەرگێڕان.

به شیوه یه کی گشتی گازی سروشتی به کوهه نه شیوه یه ک وه که که شیوه یه ک وه کو گازی شل وه کو گازی وشک (Wet gas)، گازی شل (Condensate gas) وه گازی نیو بیره نه و تیه کان (gas) هه بونی هه یه.

له % ۲ کانگاکانی گازی بن ئەرز لەسەراسەری دونیا دەکەویّت ولاتی ئیراقەو، کە ئەویش نزیکەی Tm3 ئرلیون مەتر سیّجا دەکات، کە واتە نیشتیمانی ئیمەش لە چالەکانی گازی بن ئەرزی ئامادە بۆ بەرھەم بیّبەش نییه، ئەو برە دەکاتە % م، ۱ ی گشت چالەکانی دونیا، کە ئەمەش رییژهیەکی خەیالییه.

بههوی دایهگرامی ۲.۲ وه بوّمان رون دهبوه وه که گازی بن ئهرز له بهراورد لهگهل نهوت و خهلوزی بهردین بهشیّوه یه کی عادیلانه تر بهسهر گشت ناوچهکانی دونیا دا دابهش بووه تهنها له یهك ناوچهی دیاریگراودا چرنهبوّته وه . له دایهگرامی ۲.۸ ریّرژی گشت کانگاکانی ئاماده بو بهرههمی گازی بن ئهرزله سهراسهری دونیادا نیشان دراوه.

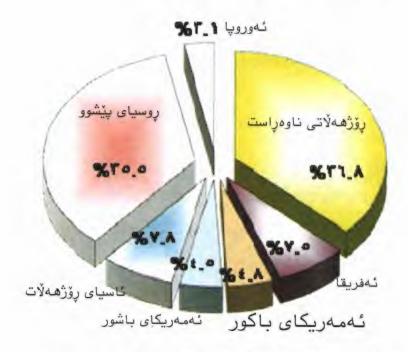
ههروهکو چۆن له دایهگرامی ۲.۷ دا نیشاندراوه گازی بن زهوی بهزوری لهجوری گازی میّتانه (CH4) وه و بهشیکی له ئیّتان (C2H4) و پروّیان (C3H4)، نایتروّجین (N2) و ئیّتان (C0<sub>2</sub>) و پروّیان (C0<sub>2</sub>) پیّکهاتوه. له ویّنهی خوارهودا ئهم بابهته دوباره رونکراوه ته وه.



وینهی ۲.۷: پیکهاتهی گازی سروشتی له نیو بیرهکاندا

## خاله باشهكاني گازي بنزهوي:

- ۱. بهشیوهیهکی گونجاو دهتوانری له ویستگهی وزهوهرگیپی
   گازوههلم وهکو سوتهمهنی بهکاربهینریت،
- ۲. بنچینهی گازی سهرهتاییه بو گشت کارگهکیمیاوییهکان.
- ۳. باشترین جوری وزهیه بو سوتهمهنی و گهرمکردنی
   نیومال.
- باشــترین وزهی فوسـیلی ســهرهتاییه کــه ژینگــه لــه ئهنجامی سوتاندنیدا زور به دی ئوکسیدی کاربون (CO<sub>2</sub>) و گازه ژههراویهکانی دی پیس نابیّت.



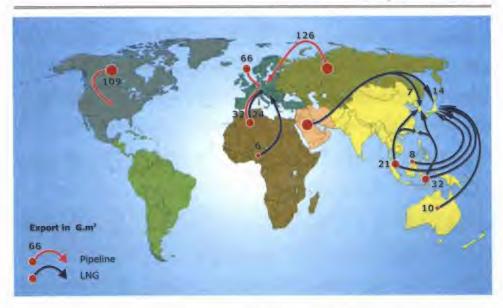
دایهگرامی ۲.۸: ریزهی گشت چالهکانی گازی بن زهوی له سهراسهری دونیا دا



ویّنهی ۲.۹: گواستنهوهی ماده هایدروّکاربوّنیهکان بههوّی بوّری گواستنهوه

گازی نیّو چانه کانی بن زهوی ده توانریّت به دوو ریّگهی ناسراو بگهیه نریّته دهستی هاولاتی به کارهیّنه ر:

- گازی سروشتی بهشیوهی لولهی بوّری ( Pipeline )،
- بەشيوەى شلەمەنى ( liquefied natural gas -LNG ).



نەخشەى ۲.۱۰: گويزانەوەى گازى سروشتى بەھۆى بورى هەروەها لە دۆخى شليدا

بهلام پیکهاتهیهکی تری گازی سروشتی له دوّخی شلی

(liqufied Petroleum Gas (LPG) دا له پیکهاتهی پروّپان و بوّتان پیکددیّت. ئهم پیکهاته یه گازی سروشتی له بوّتان پیکددیّت. ئهم پیکهاته یه گازی سروشتی له بارودوّخی مامناوه ندی دا (P=1 bar, T= 25 grad C) له دوّخی گازدایه، به لاّم له ئه نجامی به رزکردنه وهی پهستاندا تا نزیکهی هم هم بار ده توانریّت بگهیه نریّته دوّخی شلی و سودلیّوه رگرتن و گواستنه وهی ئاسانتره.

له سهرهتاکانی بهرههمهینانی نهوت و گازی سروشتی دهبوایه که گشت کوٚمپانیاکان گازی سروشتی بهرههمهینراو لهگهن نهوت دا جیابکهنهوه و بسوتینن (send it to Flar)، چونکه ئهوزهمانه به هوٚی لاوازی بواری پیشهسازی توانای گواستنهوه ی گاز بههوٚی بوٚری یاخود له شیّوه ی دوٚخی شلی گواستنهوه ی گاز بههو ی بوری یاخود له شیّوه ی دوّخی شلی لهئارادا نهبو. ههرچهنده ئهم سوتاندنی گازه تا ئهمروٚش بههوری دواکهوتویی پیشهسازی گازی سروشتییهوه له بههوی دواکهوتویی پیشهسازی گازی سروشتییهوه له زوّربه ی ولاته خاوهن گاز و نهوتهکاندا پراکتیزه دهکریّت و

دەبنتىك ھىقى بىلەنىپۇچونى سەرمايەوە بىسى ژينگە. لە وننەى خىسوارەوەدا ئىلەن بابەتىكە رونكراوەتەوە.



ویّنهی ۲.۱۱: سوتاندنی گازی سروشتی به هوّی مهشغهلیّکهوه، واته Gas Flaring

تائهمروّش له ولاتی ئیراقدا سالانه بهبری چهند ملیارد دولاریک گازی سروشتی بههوّی دواکهوتوی پیشهسازی سودلیّوهرگرتنیهوه به بیه فوّ دهسوتیّت، که ئهویش جگه له زیانی ئابوری کاردانهوهی خرایی له سهر ژینگهی ولات ههیه. له ویّنهی خوارهودا کرداری سوتاندنی گازی سروشتی له کینگهکانی ده قهری کهرکوک خراوه ته روو.



ویّنهی ۲.۱۲: سوتاندنی گازی سروشتی له دهڤهری کهرکوک، واته Gas Flaring

به لام ئیستاکه بهم دوو شیوه یه گازی سروشتی (له دوخی گازی و شلی) ده گاته گشت کونجیکی ولاته پیشه سازیه کانی ئه وروپاو ئه مریکا و ئاسیا. شهبه که یه کی مودیرنی بوری گازی سروشتی له جیهاندا وه های کردوه که گاز بگاته گشت کونج و قوشبنیکی ههر ولاتیکی پیشکه و توو. له نیوان ههر

۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلوّمه تریّکدا بنکه یه کی پالنه ری کوّمپریّسه ر هه یه که پال بهگازه که وه دهنیّت و دوباره پلهی گهرما و پاله په ستوّی گازه که بوّ گویّزانه وه ی دیاریکراو دابینده کریّت.

روز له دوای روز گازی سروشتی بههوی پاکی بو ژینگه له ولاتانی پیشهسازی ئهوروپا گرنگتر دهبیّت و ههر لهبهر ئهم هویهشه که ههردهم بوری گازی سروشتی بو گشت گوندیّک و شاریّکی ئهورپا بهریّوهیه.

بهپیّی تازهترین ئاماری ئهوروپایهکان چانهکانی گازی بنزهوی له روزههلاتی ناوه راستدا تا نزیکهی ۲۰۰ سانی تر ده توانری لیّیانهوه گازی بنزهوی بهرههم بهیّنریّن، بهلام له ولاته ئهوروپایهکاندا تا ۲۲ سانی تر [۱]. له دایهگرامی ۲.۸ دا گرنگی ولاتی روسیامان بو رونبوهوه، که نزیکهی ۳۰% گشت گازی روزانهی ئهوروپا دابین دهکات.

بازاری گاز له ئهوروپادا روّژ له دوای روّژ، بههوی به به کاره با و کهمی به کاره با و کهمی پیسبونی ژینگه له ئه نه نجامی سوتاندنی، له پهرهسهندن دایه. کهواته کیبهرکییه کی گهرم کهوتوّته نیوان کهزاکستان و تورکهمهنستان و ئیبران درّی روسیا که همریه له و تورکهمهنستان و ئیبران درّی روسیا که همریه له ولاتانه ههول ده ده ن بازاری پیشهسازی ئهوروپا بو خویان ولاتانه ههول ده ده ن بازاری پیشهسازی ئهوروپا بو خویان بقوزنه وه به بوری گازی سروشتی بگهینینه ئهوریا. له نیوان ئهم کیبهرکییه دا ولاتی تورکیا به هوی ستراتیجیه تی، که تاکه ریگهی نزیکی خاکی گهیشتن به ئهوروپایه له تاکه ریگهی نزیکی خاکی گهیشتن به ئهوروپایه له

پەرەسەندن دايە. پرۆژەى گازى نابۆكۆ بەرچاوترين پرۆژەى گازى سروشتى لەم بوارەدا.

ئاخو گەلو ئەم ولاتەى توركىيا چەند مەرامى رامىيارىى خوى (كە زۆربەيان درى ئىمەن، تا ئەو كاتەى ھۆكارى نزيكبونەوەى لە ئەوروپاى يەكگرتو ھىلى رامىيارى كلاسىكى ئىمەم ولاتە دەگورى) دوبارە بەسەر گشت ولاتەكانى ناوچەكەو جىھاندا بسەپىنى كەدەبىت دوبارە ئەم بابەتە لەلايەن كاربەدەستانى سياسى ولاتەوە بەوردى شرۆقە بكرىت.

به لام شهم نایه کسانیه له دابه شبونی گشت کیلگه و چاله کانی کانزافوسیلیه کان له سهر روی زهوی بوته هوی خولقاندنی کومه له گیزاویکی رامیساری نسالوز کسه کارتیکه ره کانی له سهر زیانی نیمه ش له کوردستاندا تا کهمرو بو گشتمان به لگه نهویستن (به تایبه تی هوی سهره کی داگیرکاری و چارچه کراوی کوردستان ده گهریته وه بو ههمان داگیرکاری و چارچه کراوی کوردستان ده گهریته وه بو ههمان بابه ت). لیره داید که وزه ش وه کی شامیریکی شهره نگیزی له لایه نو و لاته داگیرکه ره کانه و به چه ککردنی وزه شهو دیارییه ناقو لاییه ی مروقایه تیبه که به میرات گهیشتو ته نیو و لاته کانی روزهه لاتی ناوه راست به گشتی، وه کوردستان به تاییه تی.

له سهرهتای میّرووی هاوچهرخمانهوه ئاشکرایه که سودوهرگرتن و به چهککردنی وزهی مادهفوّسیلیهکان وهکی

کارتیکی رامیاری کوشنده رهگی قولی له میرژووی ولاته سهرمایه داره کاندا ههیه. جگه له شهری جیهانی یه کهم، له شهری جیهانی دووهم دا هو کاری دارمانی ولاتی ئه لمانیا و ژاپون هه ده گهریته وه بو نهبونی ئهم جوره وزانه له ولاته کانیاندا.

لهشهری جیهانی دووهم پاش ئابلوقهی ئهمهریکا بو سهر ژاپون، که ریگهی گهیشتنی نهوتی لیگرت بوه هوی ئهوهی که ئهویش راستهخو بکهویته نیو شهرهکهوه.

له رۆژهه لاتى ناوه راستىشدا به هەمان شيوه له وزه وهكى چەكىكىك بى قىتىكرامانى بارى ئابورى ولاتەكانى دى و خولقاندنى فشارى رامىيارى كەلكى ليوه رگيراوه. بى نمونه سەرەتا ياش كودەتاى قەزافى له ولاتى لىبىيا و پاشان له گيژاوى شەرى نيوان عەرەبەكان و ئيسرائيل له سالى ١٩٧٣ دا بى يەكەمىن جار پاش نەفرۆشتنى نەوتى خاو لەلايەن دا بى يەكەمىن جار پاش نەفرۆشتنى نەوتى خاو لەلايەن ولاتە عەرەبيەكانەوە بە ولاتانى رۆژئاوا ئاوەھا بە زەقى وزەش لىم رۆژھسەلاتى ناوەراسىتدا بىوو بىم چەكىكى ياللەپەستۆى راميارى. ئەمە قەيرانى سەرەتاى وزەبوو.

لهو سالهدا ئهم کانزافوسیلیانه وه کی کارتیک بو فشاری پامیاری واته به چهککردنی وزه وه کی نامیپید سودی لیوه رگیرا تا ئهو پادهیهی که خولقاندنی قهیرانیکی مهزنی وزه ی لیه نیسو ولاته ئهمریکاییه کان و ئهوروپایه پیشهسازیهکاندا لیکهوتهوه. ئهم قیرانی وزهیه و وه

دووبارهبونهوهی له سانی ۱۹۷۹ دا پاش سهرکهوتنی شوّرشی کوّماری ئیسلامی ئیّران و شهری نیّوان ئیّران و ئیّراق بووه هوّی گوّرینیّکی رادیکانی بهرچاوی بیروّکهی رامیاری وزه و دابینکردنی له نیّو ئه و ولاته پیشهسازیانهدا. ئهمهش قهیرانی دووهمی وزه بوو له جیهاندا.

بهچهککردنی وزه و خولقاندنی گشت قهیرانهکانی نیّو دونیا بوّته هوّی ههرچی بهرهوسهرچونی نرخی ئهم وزانه له نیّو بازارهکانی دونیادا. چونکه دروستبون و جیّگیربونی نرخی مادهفوسیلیهکان پهیوهندی به باری رامیاری ولات، پلهی شلّهژاندنی ژینگه و زهخیرهی ئهو مادانه له سهر روی زهوی ولاتاندا ههیه. که له بهشهکانی داهاتودا به تیروتهسهلی شروقهدهکریّت.

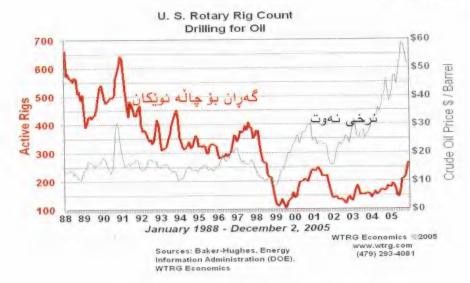
یهکنک له خاله گرنگهکان له بارهی سودلیوهرگرتنی ئهم وزهیه ئهوهیه که له برهاتوه، زوربهی لیکولهرهوانی بواری دهرهینانی نهوت ئاماژه بهوه دهکهن که چون سالانه بری پیوستی نهوت بو دانیشتوانی سهرزهوی ۲ % زیاده دهکات. بهلام بههوی باشتربونی باری ئابوری و پیشهسازی له ههریمی کوردستاندا بری پیویستی وزه له ههریمهکهماندا به نزیکه ۲۰ % بهرهو سهری ههددهکشیت.

له ههمان کاتیشدا بری ئه و چانه نه وتیانه ی که نه وتی تیدا هه نده هینجرین له کهم بونه وه دان. که دیارده ی ئهم کهمبونه وه یه شانی نرخی که مبونه وه یه شانی نرخی

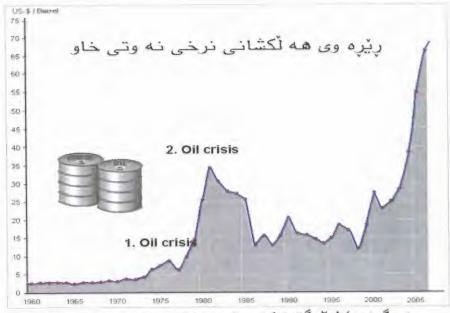
نهوت له جيهاندا.

ئسهم هۆكارانسهش دىساردەى لسه برهساتوى ئسهم كسانزا سەرەتاييە دەسەلمينن. له وينهى ٢.١٣ دا نرخى نهوتى خاو لهگهل كهم بونهوهى چالله نوئ دۆزراوهكانى نهوتى خاو له چهند سالنيكدا ديارى كراوه.

کهواته بهکورتی له لایهکهوه هوّکاره رامیاریهکانی نیّو ولاته دیکتاتوّرهکان، نایهکسانی کوّمهٔلگا (برهو سهندنی دیاردهی تیروّریزم) بوّنه سه هـوّی گرانبونی وزهی ماده فوّسیلیهکان، که نهمه بههوّی دایهگرامی ۲.۱۶ دا له سهر نرخیی بهرمیلیّک نهوتی خاو وهکو نمونه دووباره رونکراوه ته وه.



دایهگرامی۲.۱۳: پهیوهندی نیوان نرخی نهوت و گهران و دوزینهوهی چالی نوی بو بهرههمهینانی



دایهگرام ۲.۱۶: گۆرانکاری له بههای بهرمیل نهوتیخاو له ماوهی چل و پینج سالدا

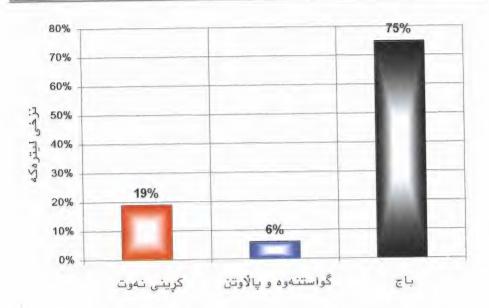
ههر چهنده بهرهوسهر ههنگهرانی نرخی نهوتی خاو به شیوهیه کی راستهوخو کارده کاته سهر ولاته هه ژاره کان که خاوه نی هیچ سهرمایهیه کی سروشتی و نه تهوه یی نین و لهگهل ئهوه شدا خاوه نی هیچ ته کنولوجیایه کی پیشکه و تو نین که به هویه وه پاره ی کرینی نهوت جوبران بکه نهوه بین که به هویه وه پاره ی کرینی نهوت جوبران بکه نهوه به لام کاریگهری گرانبونی نهوت له سهر چوارچیوه ی ههندیک ولاته بیشکه و توه کان ناوه ها جهرگبر نییه، چونکه نهوانه له پاش گرانبونی نرخی نهوت هه ولده ده ن که کهره سه ی پیشکه و توی خویان به نرخیکی زیاد به ولاته کانی

خاوهن نهوت بفروشنهوه و دوباره دوّلارهکانیان بگیّرنهوه نیّو ولاتهکانیان.

چونکه له راستیدا ههریهک له حکومهته پیشهسازییهکان بهگشتی و ولاته ئهوروپایهکان بهتاییهتی به زیدهتر له دهیان جار له بهرابهر ولاتهکانی خاوهن نهوتی خاوی نیو روزهههلاتی ناوه راست له قازانجی کرین و فروشتنی نهوتیخاو سودمهندن. واته ئهم ولاته پیشهسازیانه توانیویانه بههوی بیروکهیه کی ئابوری راست له بهرههمی ئهو کانزایه بخون که خویان خاوهنی نین.

به راشکاوی لیّره دا بو گشتمان ئاشکراده بیّت که به رهه می بیری مروّق گهلیّک به سودتره له به رهه می کانزاکانی نیّو ولاّت، چونکه ئه و کانزایانه هه یشه یی نین، به لام به رهه می بیری مروّق هه رده م له نه وه یه که وه بو نه وه یه کی دی له نویّبونه و هدا یه.

کهواته ههورهکو چون له دایهگرامی خوارهوهدا ۲.۱۰ نیشان دراوه بهس له لایهن حکومهتی ئه نمانیاوه ۷۰ % نیشان دراوه بهس له لایهن حکومهتی ئه نمانیاوه و نزخی لیترهنهوته که به ناوی باجهوه بهرهو سهری براوه و آ % بو گواستنهوه، پالاوتن (لهو لیتره نهوته دا ته نها یه که لهسهر پینجی نرخه کهی ته رخان ده کریت بو کاری پالاوتن) و ئه نبارکردن ته رخانکراوه وه ته نها ۱۹ % نزخی کرینی نهوته که یه.



دایهگرام ۲.۱۰: هه نسه نگاندنی نرخی لیتریک نه وتی خاو پاش فرو شتنی وه کی به نزین له بازاره کانی ئه نمانیادا

له سانی ۲۰۰۱ دا به هه مان شیوه ش پاش سه رکه و تنی شورشی نارنجی واته بانی رامیاری به رهه نستکاری پیشکه و تنخواز له و ناتی نوکرائینا به سه رگروپی سه ربه و ناتی روسیا و هاتنه کایه ی بیر و که یه کی دیموکراسی سه ربه و ناتی نه وروپایی یه کگرتو و دوری رامیاری له و ناتی روسیاوه.

ههر لهویشدا بوو که ولاتی روسیا بو فشار خستنه سهر ئهم شورشهنارنجی یه سودی له وزه وهکی چهکیکی رامیاری ترسناک وهرگرت و ریگهی له فروشتنی گاز بو ئهو ولاته

گرت. که بوه هوّی خولفاندنی قهیرانیّکی ئابوری و رامیاری لهو ولاتهدا، که کاریگهریهکانیشی تا ئهمروّ ههربهردهوامه.

وزهو خاوهندداریّتی سهرچاوهکانی وزهسهرهتایهکانی نهوتی خاو و گازی سروشتیه که وای له پوسیا کردوه که ئهم ولاته پاش داپرمانی بلوّکی سوٚشیالستی دوباره جیّی پیّبی خوّی له سیاسهتی دهرهوه بکاتهوهو زلهیّزی خوّی بسه پیّنیّت. کارتی سهره کی سیاسهتی پوّتین و لایهنگرهکانی لهم پوسیایهی نویّیه دا تهنها فشاری سیاسی، ئهو گشت وزهیهیه و وابهستهیی گشت دراوسیّکانی به وزهی نهوتی خاو و گازی سروشتی ولاتی پوسیاوهیه. ئهم بابهته بهو سهرئهنجامهمان دهگهیهنیّت که له داهاتودا فشاری سیاسی بوّ سهر گشت دونیا تهنها به هوّی خاوهنداریّتی نهوتی خاو و گازی سروشتیه وه دهبیّت.

جگه له ولاته سهربهخوّکان له لایهن تیروّریستانیشهوه سےودوهرگیراوه له وزه وه کی چهکیّک بو خولقاندنی ناسهقامگیری ئابوری نیّو ولاته سهرمایهدارهکان و فشار بو سهر ولاتانی روّژههلاتی ناوه راست. ههوله خوّکوژیهکانی تیروّریستیهکانی نیّو ولاتهکانی عهرهبستانی سعودی و تیروّریستیهکانی نیّو ولاتهکانی عهرهبستانی سعودی و ئیراق پاش تهقاندنهوهی کیّلگه نهوتیهکان و بوّریهکانی گواستنهوهی نهوت لهم سالانهدا بو گشتمان بهلگهنهویستن. ئواستنهوه فشاری ئهو ولاتانه له لایهکهوه لهلایهن تیروّریستانهوه فشاری دهخریّتهسهر که بهراستی ئازاریان بیّدهگات و له

ههمانکاتیشدا دهبیّتههوّی گوّرانکاری له نرخی وزه له بازاری وزهدا.

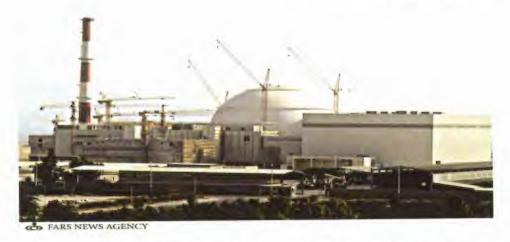
نویترین بیروکهی به چهککردنی و زه له کوریای باکوره. که ئهویش بههوی کونترولکردنی و زهی ناوه کی یاخود خاوه نداریتی تهکنولوجیای ئهتومی و چه کی ئهتومی ههولی سه قامگیری چوارچیوهی رامیاری ولاته کهی خوی ده دات. که واته ئهم ولاته برسییه به هوی ئهم چه که کوشنده وه نه که در اوسیکانی به لکو گشت دونیاش ده خاته ژیر فشاری در اوسیکانی به لکو گشت دونیاش ده خاته ژیر فشاری رامیاریه وه. له هه مانکاتیشدا گهوره ترین شکستی راستای رامیاری زله یزی جیهانی ئه مهریکا نیشان ده دات که به کیتوانی ریگه له بلاوبونه وه ی تهکنولوجیای ته توره می به گشتی و چه کی ناوکی به تاییه تی بگریت. هه ربویه شولاتی نامریکا گشت ها وکاریه کی ئابوری ئه م ولاته ده کات، و پوئه وی دور بگریت.

سهرئهنجامه کانی گفتوگوی نیوان کوریای باکور و ئهمهریکا لهوه دهچیت که گهیشتبیته ئامانجیک، واته ئهمهریکا دهبیت هیچ هاوکاری ئابوری ئهو ولاته بکات به نهمه لای ایم هیچ هاوکاری نابوری نهو ولاته بکات به نهمه مانکاتیشدا دهبیت هیچ گرفتیک بو کاربه دهستانی رامیاری ئه و ولاته و هیشنه وهی رژیمه کومونیسته که ی نه دات.

له نیو دراوسیکانمانه وه نزیکترینیان هه ولای ولاتی ئیرانه بو گهیشتن وه سودوه رگرتن له تهکنولوجیای ئهتومی. لهم

بوارهدا ئیران به ئارهزوی پیتاندن و پالاوتنی کانزای یورانیوم و سهرئهنجام کونترولکردنی وزهی ناوه کی ههمان ریدچکه ی کوریای باکوری گرتوته به ر. دیاره له گشت و ته کاربه ده ستانی رامیاری ولاتی ئیراندا گوایا مهرام و ههده فی ئهم گهیشتن بهم ته کنولوجیایه و ئهم لیکولینه وه یه ته نه می ناوه کیه بو وزه ی پله دوو واته کاره با واته که لکوهرگرتن له ته کنولوجیای ئه تومی ته نها بو مهرامیکی سیقیلی و زانستیه و به س، نه که مهرامیکی ژیر به مهرامیکی شری سه ربازی بو وه چنگ خستنی بومب و چه کی ناوه کی.

له وینهی خوارهوه دا ویستگهی وهرگیرانی وزهی کاره با به هوی وزهی کاره با به هوی وزهی ناوه کیه وه نیشان دراوه. کوره و ریاکتوری سوتاندنی کانزای یورانیو مه که له ژیر ئه و گومه زه خره دا یه له نیوه ندی ویستگه که دا.

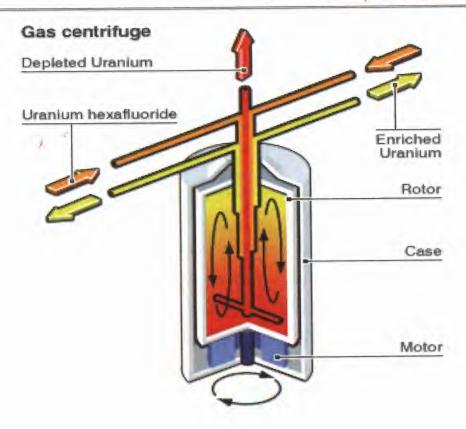


ویّنهی ۲.۱۱: ویّستگهی ۱۰۰۰ میّگاواتی له شاری بوشههر له ولاتی ئیران

لهم بابه ته دا هه و لده دریّت ئه وه مه به سته شیبکریّته وه که مابه سته شیبکریّته وه که های های که هی های که مادرامی که و نازی (Just for Sivil) یا خود سقیلیدا (Just for military use) در این های داد.

کانزای یۆرانیوم، کانزایه کی خاوی سهره کییه که بو وزه وه رگیرانی ناوه کی سودی لیوه رده گیریت. له سهره تادا ماده ی یورانیوم (Uranium) که له سروشتدا به ریزه ی چری نزیکه ی ۹۰۰ % دا هه بونی هه یه ده بیت به هوی کومه نامیریکی پالاوتن چه ند هه زار جار بیالیوریت، تا ریزه ی چریه که ی به ۳۰۰ % ده گات و ئه م ریزه یه شامیره بو سودوه رگرتنی کانزاکه بو نیو ویستگه یه کی وزه وه رگیران بو وه چنگ خستنی وزه ی کاره با واته مه رامی سیقیلی ته کنولوجیای ئه تومی.

له ویّنهی خوارهوهدا ویّنهی ئهو ئامیّره خراوه ته پوو که پاش وه رگیّرانی یوّرانیوّم بوّ کیّکی زهرد (Yellowcake) و وه رگیّرانی بوّ گازیّک که به (Gas Hexafluorid) یاخود له نیّو ئامیّرهکهدا کانزای پیّکهاتهی یوّرانیوّم ( Uranium ) بوّ یوّرانیوّمی چرتر ده یالیّوریّت.



وينهى ٢.١٧: ئاميرى (سنتهر فيوگى) پالاوتنى كانزاى يۆرانيۆم

ئه و ئامیرهی سهرهوه که به سنته و فیوگی گازی دهناسریت (Gas centrifuge). له نیو ئهم ئامیرهدا UF6 له لوله که دا به خیراییه کی زوّر ده سورینریتهوه و له پاشان یوّرانیومی U۲۳۵ سوکتره له ۸۲۳۸، که له به هوّی کیشه که یه وه ئهم دوو جوّره یوّرانیومه له یه کدی جیاده کرینهوه.

به لام بو پالاوتنی پیکهاتهی یورانیوم و بری پیویست بو ههرمهرامیک پیویسته ههزاره ها ئامیری ئاوه ها به شیوهی زنجیره یی پیویسته ههزاره ها ئامیری ئاوه ها به شیوه ی زنجیره یی که ههمانکاتدا یه که لهدوای یه ک به یه کهوه بخرینه گهر، که له وینه ی خواره وه ۲.۱۸ دا ئاوه ها ویستگهیه کی پالاوتنی پیکهاته یورانیوم خراوه ته رو. بو وه چنگخستنی بری پیویستی یورانیوم کومه نه ویستگهیه کی ئاوه ها پیویسته.

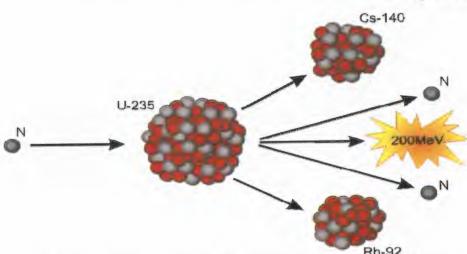


وينهى ٢.١٨: ويستگهى پالاوتنى كانزاى يۆرانيوم

به لام به هۆی ههمان ئامیرهکانی پیکهوهلکینراوی پالاوتنی یورانومهوه پاش به سهربردنی ماوه یه کی کاتی زورتر له بهراوه رد لهگهل ئاره زوی سیقیلی سهرهوه دا ده توانیرت ریزه ی چری کانزای یورانیومه که بو سهرو له ۱۹% بگهیهنریت که ئهویش لهباره بو چهکی ئهتومی، ۹۰% بگهیهنریت که نهویش لهباره بو چهکی ئامیرهکان و کهواته به هوی ههمان ویستگهوه تهنها ژمارهی ئامیرهکان و کاتی به سهربردنی پالاوتن جیاوازی ده خاته نیوان مهرامی

سیقیلی و سهربازی.

له ریگهیه کی دیه وه پاش کرداری وزه گورکی له بنکه ی وهرگیرانی وزه ی نیه بنو وزه ی کاره با واته پاش پیتاندن و پیتاندن و پیتاندن ی کانزای یورانیوم له کرداری زنجیره یی پیتاندن و نازاد بونی وزه ی نه تومی، کانزای یورانیوم ده گوریت بو کانزای پلوتونیوم که نهویش که رهسه ی ترسناکترین چه کی کانزای پلوتونیوم که نهویش که رهسه ی ترسناکترین چه کی نه تومییه (تکایه بروانه وینه ی ۲.۱۹). واته مه رامی سیفیلی وه رگیرانی وه زی کاره با خوی سه ره تای ده ستینکردنی قون ساخی وه چنگ خستنی که رهسه ی سه ره تایی چه کی ناوه کی یه.



دايهگرامى ٢.١٩: چوار قۆناغى قلْيشانهوهى ئەتۆمى يۆرانيۆم (U235)

له هیّلکاری ۲.۲۰ دا کرداری زنجیرهیای پیتاندن و ئازادبونی وزهی ئهتومی له کانزای یورانیوم خراوه ته پو.

لهم کردارهدا وزهیهکی بیشومار ئازاد دهبیت که به وزهی ناوزهد کراوه.



هێڵکاری ۲.۲۰: کرداری زنجیرهیی پیتاندن و ئازادبونی وزهی ئهتوٚمی

لیّرهدا به و سهرئهنجامه دهگهین که هیچ جیاوازیه ک له نیّوان سودوه رگرتن له ته کنوّلوّجیایی ئهتوّمی بوّ مهرامی سهربازی یاخود سیقیلی له ئارادا نییه. سهره رای ئهمانه ش ولاتیّکی وه کی ئیّران که خاوه نی مهزنترین کیّلگهی نهوتی خاو و دووه م زه خیره ی گازی سروشتی له دونیادایه و له بسواری وزه ی وزه نویّبوه کانیشدا خاوه نی پوتیّنسیالیّکی مهزنی وزه ی تیشکی خوره و لهگهال جولّه و وزه ی پوتیّنسیالیّکی بیوتیّنسیالی ئاووه، به راشکاوی له مهرامی پهره پیّدانی پوتیّنسیالی ئاووه، به راشکاوی له مهرامی پهره پیّدانی

تەكنۆلۆجياى ناوەكى جگە لە نيازى بەچەككردنى وزە ھىچ مەرامىكى دى نىيە.

وه هه البراردنی دورگه شاری بوشه هریش، هه روه کو چون له وینه وینه خواره وه دا هاتووه، له نزیک ولاته خوشگوزه رانه بیشکه و توه کانی نیو که نداوی فارسیش وه کو ئیماراتی یه کگرتوی عه رهبی، کویت جگه له فشاری رامیاری بو سه رئه م ولاتانه هیچ مه رامیکی سه ره کی دی تیادا نابینریت.



نهخشهی ۲.۲۱:

نهخشهی ولاتهی

نینسران و

تایبهتمهنسدنی

جیوپولیتیکی شاری

بوشههر

چونکه به بچوکترین کارهساتی ئهتوّمی (نمونه: چرنوّبیل له ولاتی ئوّکرائینا) گشت ناوچهکه له پاش بهربلاوبونهوهی تیشکه کوشندهکانی وزهی ئهتوّمی (ئالفا، بیّتا و گاما) دهگوّریّت بوّ جهههنهم واته ژیان به تیرهیهکی ۰۰۰ کم دژوار دهکات که ئهویش مالویّرانی بو گشت ولاتانی چوارچیّوهی کهنداوی فارسی دهگریّتهوه.

به لام سهره رای ئهم فاکتانه ئیرانیه کان مافی خویانه که بلین نه وتی خاو گازی سروشتی جگه له وه ی له برهاتون و گرنگترین وزه و سامانی سروشتی ولاتن که به هویانه وه زوربه ی داهاتی ولات دابینده کریت، بویه ئه وان نایه نه ویت بیو وه رگیرانی کاره با بیسوتینن، هه ربویه شه به دوای وزه یه کی تر داده گه رین که به هوی هوه وزه ی کاره بای فره یا ناینده ی ولات دابینبکه ن و ئه م مافه ش ناتوانریت له هیچ ولات دابینبکه ن و ئه م مافه ش ناتوانریت له هیچ ولات کی سه ربه خو بسه نریته وه .

لهم روّژانهدا پاش گیرژاوی نوّییی روّژهه لاتی ناوه راست واته شهری شهشهمی عهره به کان و ئیسرائیل فشاریّکی زوّر له لایه ن میدیاکانی ولاته عهره بیه کانه وه ده خریّته سهر حکومه ته مهرکه زیه کانیان که دووباره وه کو سالانی ۱۹۷۳ له وزهش وه کی چه کیّکی بهرهه نستکاری درّی ئیسرائیل که نیسرائیل که نروه ربگرن و به وشیره یا نیشتی خوّیان بو هیّری بهرهه نستکاری درّی نیسرائیل به رهه نستکاری درّی نیسرائیل که نه وه ربگرن و به وشیره یا نیشتی خوّیان بو هیّری به رهه نستکاری در دویات به رهه نستکاری لوبنانی درّی هیّری داگیرکه دویات به دوه به وه که نه وه د

له ههریمی خوشماندا برینی کارهبا و ریگهگرتن له دانانی چارهسهریکی گونجاو بو قهیرانی کارهبا له لایهن گشت ولاتانی جیرانمانه وه له سالی ۱۹۹۱ وه تا ئهمروکه پهره پیدانی ههمان بیروکهی به چهککردنی وزهیه در به گهلیکی ئاشتیخواز. ئهم ولاتانه به لیکولینه وه یه چرو پر و داریزراو ههنگاو بو مهرامی ههرچی لاوازکردنی حکومهتی هسه بریردراوی کومسه لامی خسه کی و لاوازکردنی ورهی جهماوه ری ئاشتیخوازی کوردستان بو پهره پیدان به زیانیکی سهربه خویی دهده ن.

که به داخیکی زوره وه له ههندیک ناوچهی ههریمی کوردستان ئهم رامیارییه چهواشهییهی ناحهزانی ئهم بیروکه نوییه و مهریمی کوردستان جیپیی خوی بیروکه نوییه خاره نایی کومه لانی خه ناست نهبونی کاره با بوته هوکاریک بو دژایه ی و ناره زایی دژ به حکومه تی ههریم.

وه له سهرهتایی ولاتی ئیراقهوه تا ئهمرو جیگیرنهکردنی ههر ویستگهیهکی ۱۰۰ دهها میگاواتی گهورهی وهرگیرانی کارهباش له ههریمی کوردستاندا به هوی سیاسهتی چواشهی رژیمه یهکلهدوای یهکهکانی مهرکهزیشهوه بو پیکاندنی ههمان مهرامی به چهککردنی وزهش دژی گهلهکهمان بووه.

## ۲.۱ قهیرانی وزه له کهنداودا و فشاری ناراستهوخوی ئهمریکا بو سهر ولاتانی چین، ژاپون و ئهورویا

به چه ککردنی وزه هه روه کو چون له به شی رابوردودا ئاماژه ی پیکرا ئه و هو کاره یه که زله یزی جیهانی ئهمریکا روزانه پلانی بو دادهنیت و به هویه وه گهمه به گشت ئابوری جیهان ده کات.

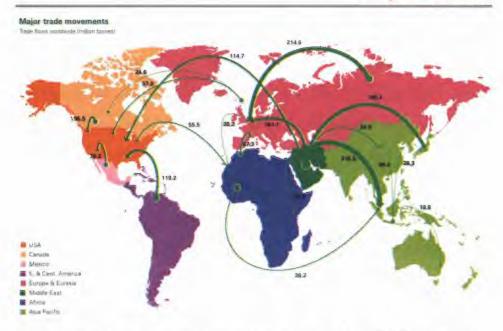
له نیو گشت وزه سهرهتایهکاندا وزهی نهوت و گازی بن زهویش پیگهیهکی لهبیرنهکراویان ههیه بو سهر دونیای پیشهسازی ئهمروکه و بهراشکاوی چهرخی خولینهری پیشهسازی جیهانن. له راستیدا هیچ زلهیزیکی ئابوری جیهانی له روزگاری کوندا و له مروکهو له داهاتوشدا نهیتوانیوه و ناتوانیت جی پیگهی خوی سهقامگیر بکات و بهردهوام بههیز بمینیت ئهگهر توانایی دهرهینان و دهستبهسهراگرتنی شاریگای جونهی وزهی مادهفوسیلیهکانی دهستبهسهراگرتنی شاریگای جونهی وزهی مادهفوسیلیهکانی

لهم بهشهدا ئهو بابهته شیده کریتهوه که قهیرانی وزه واته خولقاندنی گیژاویکی دی نهوت له پۆژههالاتی ناوه پاستدا چهوکاریکی نابهجی ده کاتهسه پیشکهوتنی ئابوری کومهله ولاتیکی پیشکهوتوی جیهانی. بو نمونه لهم بابهتهدا پابهندی کومهله ولاتیکی وهکو ئهمهریکا، چین، ژاپون و ئههوروپا به وزهی پوژههالاتی ناوه پاستهوه

شیده کریّته وه. به لام له به شی رابوردوی ئه م په راوه دا هه و لادرا به کورتی چاو به سهر شروّقه کردنی ئه و پرسیارانه ی وه کو هو کاره کانی شه ری ئیراق و ئه مه ریکا وه پاشان ئایا ولاتی ئیران له م روّزگاره دا پیویستی به ته کنوّلوّجیای پیشکه و توی ئه تومی هه یه یان نا و گیرژاوی نویی ئیران و ئه مه ریکا خشینرا.

ههروه کو چون له به شه کانی رابوردودا رونکرایهوه، به زوری گشت زه خیره ی چاله نه و ته کانی دونیا که و توته کانی دونیا که و توته که نه و به شه ی و لاته کانی روزهه لاتی ناوه راست و روسیا. له مه کارها توی روزانه شه له که نداوی فارسیه و ه تیپه رده بیت.

له ههمانکاتیشدا بههوی تاییهتمهندی جوگرافی ولاتی ئیران وههای کردوه که کهنداوی فارسی له ژیر رکیفی سهربازی کوماری ئیسلامی ئیران دابیت و گشت نهوته کهش به هیوی تهنگهی هیورمزه وه له ژیر رکیفی ئیرانه وه به هیوی تهنگهی هیورمزه وه له ژیر رکیفی ئیرانه وه رهتده بیت. واته هه و قهیرانیکی سهربازی له دژی ئیران واته شیواندنی باری هاتوچو له تهنگهی هورموز و راسته وه خو فولقاندی قهیرانیکی دی وزه ی بهدوادا دیت، که چون گشت دونیا له ساله کانی ۱۹۷۳ و ۱۹۹۱ و ۱۹۹۱ دا دوچاری هات.



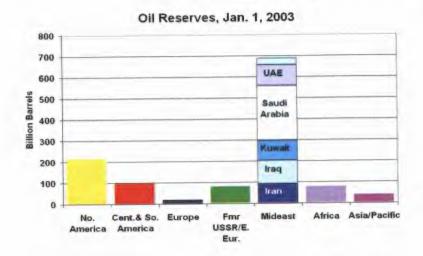
نهخشهی ۲.۲۲: جولهی نهوت (ملیون تهن) و پابهندی گشت دونیا به نهوتی روزهه لاتی ناوه راستهوه [٥]

له نهخشهی ۲.۲۲ سهرهوهدا گرنگی روزهه لاتی ناوه راست و پیگه ی گرنگی ولاتی ئیرانمان مان به تایبه تی تهنگه ی هورمز له بواری ده رهینان و دابه شکردنی نهوت بو گشت دونیا بو رون بووه وه.

فاکتی سهرهکی ئهوه یه که له روزهه لاتی ناوه راستدا چاله نه وتیه کانی ئیران تاکه کیلگهی نهوتین که له ژیر چاله نه وتین که له ژیر رکیفی راسته وخوی هیزی سهربازی ئهمریکادا نین (بروانه هیلکاری ۲.۲۳). ههر بویه شهولی به رده وامی ئهمه دیکا ئهویه که گشت ناوچهکانی روزهه لاتی ناوه راست به گشتی و ولاتی ئیران به تایبه تی بخاته ژیر رکیفی سه ربازی خویه وه

تا به وتهی خوّی ئهمریکا دوّلار چاپ بکات و گشت ولاتانی پیشکهوتوی پیشهسازی دی به هوی ههمان دوّلاری ئیمریکیهوه نهوتی خاوی پیویستیان به نرخیّکی زیاد بکرن، چونکه بهزوّری نهوت له بازارهکانی دونیادا به داروی دوّلار ئالوگوری پیدهکریّت.

ههرچونیک لیکولهرهوانی پامیاری وزهی جیهان هوکاری ههلگیرساندنی شهری ئیستاکهی ئیراق شیده کهنهوه ئاره زوی خویانه، بهلام فاکتی بهلگهنهویست ئهوهیه که گشت چاله نهوتیه کانی ولاتی ئیراق ئیستاکه له ژیر پکیفی سهربازی و پامیاری ئهمریکادایه. له پاش گرژی دوسییهی ئهتومی ئیران و ههپهشهکانی ئهمریکا بو سهر ئهم ولاته ئهگهری خولقاندنی ئاوهها قهیرانیکی دی وزه ههر پوژ له ناوچهکهدا له ههر سات زیده تر دهبیت.



هێڵکاری ۲.۲۳: زهخیرهی نهوتی خاو له سهر روی زهوی

به لام لیره دا هه لویستی و لاتانی چین، ژاپون و ئهوروپا ئه و بابه ته ده ده گهیه نن که ئهمانه بو چاره سهرکردنی گیژاوی ئیران و ئهمه ریکا ریچکهی گفتوگو ده گرنه به و ههرده م ریگه له خولقاندنی قهیرانیکی دی وزه ده گرن. ئهم هه لویسته ئه و بابه ته رون ده کاته وه که چون بارودوخی ئابوری ئهم و لاتانه به وزهی روزه هه لاتی ناوه راسته وه به نده. هه رگیژاویکی دی لهم ناوچهیه دا سستی و یاخود دارمانی ئابورری ئه و و لاتانه ی به دواوه دیت.

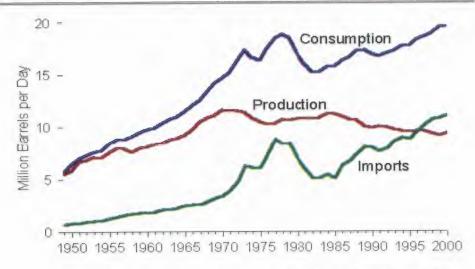
ههر بویه گشت تهقهلایان لهگهل ئیران ئهوهیه که ئهو ولاته له لایهکهوه مل بو خواستهکانی ئهمریکا کهج بکات تا جاریکی تر کهنداوی فارسی له گیژاوی سهربازی بپاریزن و له ههمان کاتیشدا چاله نهوتیهکانی ئیران ئاوهها به بیلایهنی واته دژ به راستای رامیاری ئهمهریکا بهیلنهوه.

دونیای دهرهوه دههینیته نیو ولاتهکهی خویهوه. به پیی ئامارهکان ئهمریکاییهکان له ۱۷% گازی سروشتی و ۵۸% نهوتی خاوی بهکارهاتوی روزانهی ئهم ولاته له ولاتهکانی دی وه دههیننه نیو خاکهکهیانهوه.

له پلهی دوومدا ولاتی چین دیّت که روّژانه پیّویستی به آ ملیوّن بهرمیله و ئهم برهش بههوّی بهرهوپیشچونی باری ئابوری ولاتهکهی ههر له ههلکشاندایه، پاشان ولاتی ژاپوّن دیّت که روّژانه پیّوستی به نزیکهی ۵،۵ ملیوّن بهرمیل نهوتی خاو ههیه. بو نمونه ولاتی ئهلمانیا که چوارهمین ولاتی پیشهسازی دونیایه پیّوستی روّژانهی تهنها به ۲.۲۶ ملیوّن بهرمیل نهوتی خاوه.

له هیڵکاری خوارهوهدا بری پیویستی نهوت بو ولاتی ئهمریکا خراوه ته به فوی گهشه سهندنی سالانهی توانای تهکنولوّجیاو ههڵکشانی بری دانیشتوانی ولات بری وزهی پیویستیش بو ولات سال له دوای سال بهره و سهری ههلده کشی.

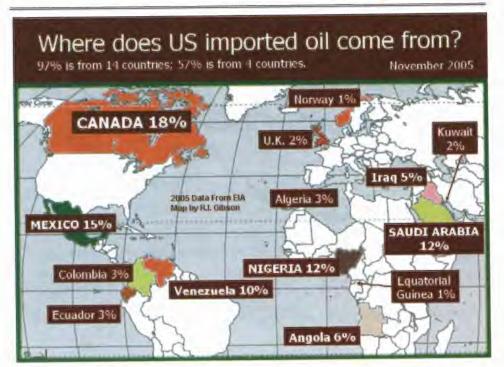
له ههمانکاتیشدا نهوتی بهرههمهاتوی خوّمانی له سالهکانی ۱۹۸۰ وه بهرهو کهمی دهچیّت، ههروهها لهههمان سالهوه وابهستهیی نهم ولاته به بری هیّنانه ناوهی نهوتی دهرهکی زیادی کردوه.



هێڵػاری ۲.۲٤: ههماههنگی له نێوان بری نهوتی بهکارهاتو، بهرههمهاتو لهگهڵ هاوردهلهلایهن وڵاتانی دیهوه بو نێو ئهمهریکا

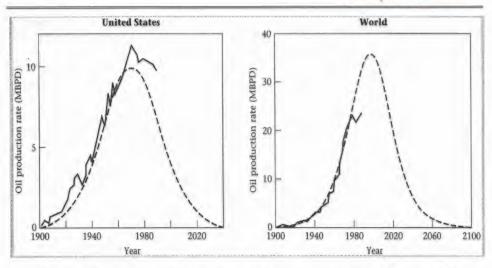
به لام ته ناوه راسته وه دیّت (ئیمارات، عهره بستانی روّژهه لاتی ناوه راسته وه دیّت (ئیمارات، عهره بستانی سعودی لهگه ل ئیراق). واته ۷۸% له کوّمه له ولاتیکی دیه وه (مهکسیک، فینوزویلا، که نه دا، نیّجیریا، ئیکوادوّر) ده هیّنیّت، که واته ته کنوّلوّجیایی پیّشکه وه توی ئهم ولاته بو داها تویه کی نزیک به وزهی روّژهه لاتی ناوه راسته وه نه به ستراوه ته وه.

وه هـهروهها لـهم هیّلکاریـهدا رونکراوهتـهوه کـه لـه چ ولاتانیّکهوه نهوتی رووٚژانهی ولاتی ئهمریکا دههیّنریّته نیّو ولات. تهنها نزیکهی ۲۰% نهوتی ئهمهریکا لـه روّژههلاتی ناوهراستهوه دیّت.



هێڵکاری ۲.۲۰: ئەو وڵاتانەى نەوت بەرەو ئەمرىكا دەنيرن

به لام به چاوخشاندا به هیلکاری ۲.۲۱ ئهوهمان بو رون دهبیته وه که زهخیرهی نهوتی خاوی ولاتی ئهمریکا به لوتکهی بهرههمهینانی خوی گهیشتوه و ئیدی له سالهکانی ۲۰۰۰ وه بهرهو کهمبونه وه دهچیت و یهده گی نهوتی خاوی ئهم ولاته تا سالهکانی ۲۰۲۰ بهرگهده گرن.



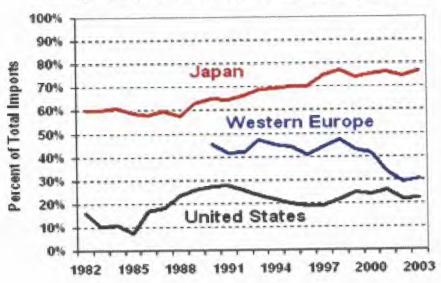
هێڵکاری ۲.۲۱: بری بهرههمهێنانی نهوتی خاو و یهدهگی نهوتی خاو له دونیاو ولاته یهکگرتوهکانی ئهمریکا دا [٦]

هـهر بۆيـهش بـۆ داهاتويـهكى دور نـهوتى رۆژهـهلاتى ناوەراسـت تاكـه پيويسـتيهكى بەلگـه نەويسـته بـۆ ولاتـه يـهكگرتوەكانى ئـهو ولاتـه و پەرەپيـدانى تـهكنولۆجيايى پيترۆشـيمى ئـهو ولاتـه و هيشـتنهوى ئـهو ولاتـه وەكـو تاكـه زلهيزى سەربازى، تەكنولۆجيايى و ئابورى لـه سەرتاسـەرى دونيـادا. بـهلام ئـهو كۆمهلـه ولاتـهى تريش بـۆ پەرەپيـدانى تەكنولۆجيايى رۆژانەيان بـه نـەوتى خاوى رۆژهـهلاتى ناوەراستەوە هەيـه.

له رویهکی دیهوه ولاتی ژاپون که سیههمین ولاتی تهکنولوجیایی جیهانه به پیژهیهکی زور به وزهی نیو روژهههلاتی ناوه راست وابهستهیه، وه نهم دیاردهیه له هیلکاری ۲.۲۷ دا دوباره نیشان دراوه. سهره رای کوریل که ژاپون به هوی بونی کیشه ی کونی دورگهکانی کوریل که

لهگهڵ روسیادا ههیهتی مل بو نهوتی ولاتی روسیا که چ ناکات واته تاکه دهرهتانی تهنها وزهی روژههالاتی ناوه راسته.

## Net Oil Imports from the Persian Gulf as a Percent of Total Net Oil Imports



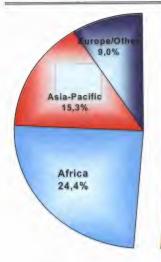
هێڵػاری ۲.۲۷: چۆنێتی پابەندی كۆمەڵه وڵاتێک به نهوتی ڕۆژههڵاتی ناوهڕاستهوه

لهم هینکاریهدا بهرچاو دهکهویت که ولاتی ژاپون بهریژهی زیدهتر له ۷۰% و ولاتهکانی ئهروپای روزئاوا به ریدژهی ۰۰% به نهوتی خاوی روزههلاتی ناوه راستهوه پهیوهستن. کهواته ههر گیژاویک له گورانکاری بهردهوامی گهیاندنی وزه بو ولاتی ژاپون مهزنترین هوکاری نابهجیّی بو سهر بارودوخی پیشهسازی و راستهوخو ئابوری ئهو ولاتهی لیّدهکهویّتهوه. ولاتی ژاپون روزانه تهنها ۲۰% گشت نهوتی پیویستی خوی له کومهله ولاتیکی تر وهکو (نیجیریا، پیویستی خوی له کومهله ولاتیکی تر وهکو (نیجیریا، ئهندونوزیا و چین) وه دینیّت که ئهوانیش له روانگهی زهخیرهی ژیرزهوی و تهکنولوجیای بهرههمهیّنان توانایی بهرهوسهربردنی ریّیژهی بهرههمهیّنانی نهوتی روژانهی خویان نیده.

واته بهس چهند ولاتیکی نیو روزهه لاتی ناوه راست (ئیراق) و روسیا به هوی زهخیرهی بیشوماریانهوه ده توانن ریزه ی روزانه ی به رهه مهینانی نهوتی خویان به رهو سهری به رن، نه ک ولاتانی تری دونیا.

له هێڵػاری ۲.۲۸ خوارهوهدا ئهو بارودوٚخی پابهندی وڵاتی چین که دووههمین وڵاتی تهکنوٚلوٚجیایی جیهانه به وزهی ڕوٚژههڵاتی ناوه راست روندهکاتهوه. کهواته ئهو وڵاته بهرێژهی ۱۰% به وزهی نهوتی روٚژههڵاتی ناوه راست پهیوهسته. شایهنی باسه وڵاتی چین خوٚشی خاوهنی ۲% زهخیرهی نهوتی جیهانه.

به لام شیواندنی ریچکه ی گهیاندنی وزه ی نهوتی خاو بو ولاتی چینیش دهبیته هوی شلهژاندی راستهوخوی باری ئابوری ئه و ولاته.

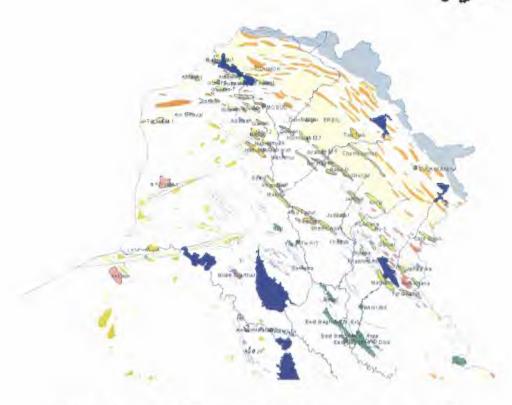




هێڵڬ اری ۲.۲۸: وابهستهیی وڵاتی چین به نسهوتی ڕۏٚژه مڵاتی ناوهڕاستهوه

بهسهرنجهوه گشت فاکتهکان ئهو بابهته بهنگه نهویسته پوندهکهنهوه که چۆن ههر گیژاویک له کهنداوی فارسیدا دهبیته هۆی خولقاندنی مهزنترین گیژاوی وزه بو ئهو گشت ولاته پیشکهوتوانهی دونیا که بههویهوه پاستهوخو دوچاری گیژاویکی مهزنی ئابوری دهبن، که کاردانهوهکانیشی بههوی گیژاویکی مهزنی ئابوری دهبن، که کاردانهوهکانیشی بههوی ئسهزمونی قهیرانهکانی سالانی ۱۹۷۳، ۱۹۷۹ وه ۱۹۹۱ بو گشتمان ئاشکرایه ههر بویهش تا دواپلهی توانایان ئهم گشت ولاتانه پیگه له خولقاندنی ئاوهها گیژاویکی دی له گشت ولاتانه پیگه له خولقاندنی ئاوهها گیژاویکی دی له کهنداوی فارسیدا دهگرن. بهلام هیچ یهک لهم ولاتانه توانیای بهربهرهکانی ئهمریکایان نی یه که مهزنترین توانیای بهربهرهکانی ئهمریکایان نی یه که مهزنترین شابوری ئهمهریکا پاستهوخو به هیچ گوپانکاریهکی ئهم ناوچهیهوه بهند نی یه و تاکه سودمهندی ئهو گیژاوهی ناوچهیهوه بهند نی یه و تاکه سودمهندی ئهو گیژاوهی

## ۳. میژووی نهوت و گاز نه ئیرافندا و هوکاری داگیرکاری نه سهریان



٣.١: نهوتى كوردستان و ئهو شوينانهى ئهگهرى نهوتى ههبيت

ئیراق وه کو یه کنک له هه ره و لاته گرنگه کانی نیو ده قه ری پوژهه لاتی ناوه راست به هوی تاییه تمه ندی جیو گرافی پیکه وه لکانی هه رچوار نه ته وه ی گرنگی پوژهه لاتی ناوه راست (کورد، عه رهب، تورک، فارس) و سامانه سروشتیه کانی (نه وت و گاز، ئاوی شیرینی دیجله و فورات،

شوینه دینی، میزوویی و ئهسهریهکان و بهپیتی کشتوکائی زهویهکه که میزوپوتامیادا) ههردهم له ژیر چاودیری و خواستی گشت ولاته زلهیزهکانی دونیا دابوه و له داهاتوشدا ههر ئاوهها دهمینیتهوه.

لسهمیزه وه بنیسه و نساگریکی جسوان لسه ناوچه یا بابهگورگوره وه ههستاوه شهم ناوچهیه ههرله سهرهتای ژیسانی مروّقهکان لسه ولاتی میزوّیوّتامیادا پیروّزیهکی تایبهتی خوّی ههبووه و خهلکی ناوچهکه وهکو مهزارگهیهک لهم ناوچه پر ناگرهیان دهروانی. دهگیرنهوه که ژنانی کورد بسو پارانهوه لسه سهردانی شهم مهزارگهیهدا وتویانه "بابهگورگور به گور هاتم بو کور هاتم".



نهخشهی ۳.۲: بلنسهی ههمیشهی له ناوچهی پرئاگری بابهگورگور

دیاره هۆکاری ئەم ئاگره هەمیشەی یە سوتاندنی سامانی سروشتی هایدرۆکاربۆنییه لەو ناوچەیەدا.

له سهرهتاکانی خولقاندنی ئهم ولاتهوه (۱۹۲۰) تا ئهمروّ بههوری سیاسهتی چهوتی زلهیزهکان (بهریتانیای گهوره، ئهمهریکا و روسیای کون) و بیرشوقینی کاربهدهساتنی رامیاری ناوخو نهتوانراوه چوارچیوهیه کی بایه دای سیقیلی بهم ولاته بدریّت، ههربوّیهش ههردهم حکومه یه یه لهداوی یه کهده تا استه داوی یه که ولاته و لاته بان به هوی کوده تا سیمربازیه کانهوه روخاون یا خود ناودالی دهستی دکتاتوریه تا بون.

چونکه ئهوه ی حکومهتی یهکهمی بهدهستی هینابوو له لهیه نه دهولهتی دوهمیهوه ههلوه شینراوه تهوه و سال به سال لهیه نه دوه دوه سهر دری دراوسینگانی کسراوه چونکه بونیادنانهوه ی شهم ولات ه تاشهمرو تنها لهسهر خواستی گروپیکی بالادهست و بیروکهیه کی شوقینی بووه نه ک بو خواستی گشت کومهلانی خهلکی شهم ولاته چ به عهره بو کورد یاخود چ به سونی و شیعه وه . کهواته لهسهره تای خولقاندنی ئیراقهوه نهم ولاته نهک بوته سیمبولی ئاشتی خولقاندنی ئیراقهوه نهم ولاته نهک بوته سیمبولی ئاشتی دراوسیکانیشی بهلکو بوته بنهمای نهگبهتی و شهر بو گشت دراوسیکانیشی بهلکو بوته بنهمای نهگبهتی و شهر بو گشت دراوسیکانیشی بهنگو چووه .

به راشکاوی پایه داری و لاتیک کاتیک دیته دی که بنه مای خولقاندنی له سه رخواستی گشت کومه لانی ئه و ده قه ره بیت به بی جیاوازی ره گه زوئیان، نه کخواستی گروپیکی رهگه زو ئاینی تایبه تی.

تهکنوّلوّجیای نهوتی ئهم ولاتهش به ههمان شیّوه له ژیر کارتیّکهری خراپ و کاولکاری ئه و هوّکارانه ی سهره وه دا بووه. ههر بوّیهش پاش ۱۰۰ سال تهجروبهی وهدهرهیّنانی نهوتی له م ولاته دا له کاتی وهدهرهیّنانی نهوت له ده قهری نهوت له سالی ۱۹۰۹ به هوّی کوّمیانیای نهوتی تورکی نهوتخانه، له سالّی ۱۹۰۹ به هوّی کوّمیانیای نهوتی تورکی کومیانیای نهوتی تورکی (Turkish Petroleum Company) تائه مروّله بواری پیشه سازی و ولاتدایه وه دوّراوتیرین و پهرپوتترین ولاتین له نیو ئهو گشت ولاتانه ی جیرانمان و نهوانه ی که خاوه نی نهوتن له جیهاندا.

میر روی پهره پیدانی نهوتی خاوی ئیراق له سالهکانی ۱۹۰۹ وه دهستین ده کات، که سهر رهمینی ئهمرو ی ئیراق به ههرسی ولایه ته کانی موسل و به غداد و به سره وه به شیک بو لسه ولاتسی ئیمپراتوری عوسهانی. لسه و زهمانسه داریکی ئهرمه نی به ناوی گولبه نکین هه ستی به وه مهرمایه داریکی ئهرمه نی به ناوی گولبه نکین هه ستی به وه کردبوو که له ولایه تی موسل سهر چاوه ی نه وتی خاو هه یه بویه له و کاته دا کومپانیای نه وتی تورکی Turkish ) TPC به هاوکاری به ریتانیه کان ها UK & الله کاری به دواگه رانی نه وتی له وتی کاری به دواگه رانی نه وتی له وتی کاری به دواگه رانی نه وتی له

دەقەرى خانەقىن دا دەست پێكردو بەسەركەوتويى كۆمەڵـه كێڵگه نەوتى بچوكى لە ناوچەى نەوت خانە دۆزيەوە.

لهو کاتهشدا پیش دهستپیکردنی شهری یهکهمی جیهانی له سانهلانی ۱۹۱۲ و ۱۹۱۳ هیری دهریایی بهریتانیا بو گشت کهشتیهکانی بو بهرزکردنهوهی هیزی شهری دهریای له بری خهنوزی بهردین نهوتی بهکارهینا، که ئهم گورینی وزهیهش پیویستی روزانهی حکومهتی بهریتانیای به نهوتیخاو بهرهوسهری برد، بویه ئهوانیش بهدوای سهرچاوهی نویی زهخیرهی نهوتی خاو دا دهگهران.

لیّرهوه بهرهودوا نهوتی خاو وهکو فاکتهریّکی ئابوری سیاسی بو داگیرکردنی روبهی ئهوکاتهی ئیّراق له نیّو هاوکیشه رامیاریه کاندا سهری هه ندا. ههرچه نده له سانی هاوکیشه رامیاریه کاندا سهری هه ندا. ههرچه نده له سانی ماوهی ۱۹۱۲ حکومه تی به ریتانیا بوندیّکی دابینکردنی نهوتی بو ماوهی ۱۰ سان له گهن شای ئیّران و کوّمیانیای ئهنگلوّ ماوهی ۱۰ سان له گهن شای ئیّران و کوّمیانیای ئهنگلوّ بیرسیدن دا (Anglo-Persian Co.) موّرکردبوو، به نهریتانیا ههرده م له ناوچهی دورگهی فارسیدا بهدوای سهرچاوهی نویی نهوتی خاو له ده قهری روّژهه ناوه راستدا ده گهرا.

هـهر لهبهرئهوهوّیانـهی سـهرهوه بـوو کـه ههنـدیّک لـه میّژونوسانی بـواری وزه سـهرهتای ئامادهکاری تـهکنیکی و دوّزینـهوهی کیّلگـهی بابـهگورگور دهگیّرنـهوه بـوّ خولقیّنـهری کوّمیانیـای نـهوتی تـورکی، کـه مروّقیّکـی زیرهکـی

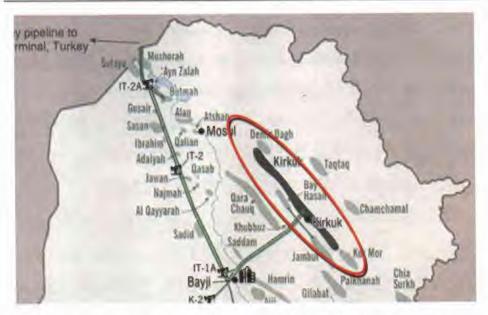
سەرمايەدارى بەرەگەز ئەرمەنى بوو بەناوى گولبەنكىن (Galouste Sekis Gulbenkian 1867-1955). ئەم مرۆۋە ياش ھەڭوەشانەوەى TPC بە جەنابى °% ناسرا.

له سالهکانی شه ری جیهانی یه که مداگشت کارهکانی به دواگه رانی نه وت له ئیراقدا راگیرا، پاشان له دوای شه ری جیهانی یه که مهمان کومپانیا وه کو ده ستکه و تنکی شه ردابه شکراو له سالی ۱۹۲۰ کاری به دواگه ران و ده رهینانی نه وت له ئیراقدا ده ستی پیکرده وه به لام شهمجاره کومپانیا که له ژیر ناوی کومپانیای نه و تی ئیراقی IPC کاری ده کرد (Iraq Petroleum Company). وه له سه دا ه شهم کومپانیایه درا به گولبه نکین.

 ههروهکوچۆن لهونهخشهی ئیراقدا بهدهردهکهویّت، شاری کهرکوک که نزیک زنجیره چیای زاگروّسه دهکهویّته باکوری روّژهههٔ لاتی ئیراق و سهر به خاکی کوردستانه، بهلام نهکهوتوّته چوارچیّوهی جوگرافی ئهمروّی حکومهتی ههریّمی کوردستان. ئهم شاره نزیکهی ۲۰۰ ههزار دانیشتوانی ههیه و ۲۰۰ کیلوّمهتر له پایتهختی ولاتی ئیراقهوه دوره.

بو نمونه خودی کینگهی کهرکوک ۱۳% گشت نهوتی ئامادهبوبهرههمی ولاتی ئیراقی له خو گرتووه. به پینی مهزنده نوربهی ولاتی ئیراقی له خو گرتووه. به پینی مهزنده نوربه نوربی نیسیوپرانی بواری نهوت کینگهی بابهگورگوری کهرکوک بری Barrel ۱۹ ملیارد بهرمیل نهوتی خاوی لهخو گرتووه و دریزی کینگهکهی نزیکهی اله نهوتی خاوی لهخو گرتووه و دریزی کینگهکهی نزیکهی ۱۰۰ کیلومهتر و پانیهکهشی له نیوان (۳ تا ۲) کیلومهتر دهبیت. ئهم کینگهیه یهکیکه لهو ۱۰ ههره کینگه گهورهکانی جیهان.

به هۆی گرنگی نهوتی کهرکوک له میزووی ولاتی ئیراقدا له چهند دیریکدا باسی دوزینهوهی نهوتی کهرکوک له زاری یهکیک لهو ئهندازیارانهوه دهکهین که له سالی ۱۹۲۷ دا له لیدانی بیری یهکهمدا بهشدار بووه [۲۷].



نهخشهی ۳.۳ : کینگهی کهرکوک و چانه نهوتیهکانی چواردهوری

ئەنىدازيارى ناوبراو باسىي ئەو روداوەدەكات كەلە بىلەروارى ۱٤،۱۰،۱۹۲۷ دا رويىداو كۆمەنىلە وينەيەكىشىي گرتووە.

دهگیریتهوه که، لهکاتی تهواو بونی کاری لیدانی بیرهکهدا بوین که دهنگیکی مهزن وهکو ههورهگرمه بههوی بیرهکهدا بوین که دهنگیکی مهزن وهکو ههورهگرمه بههوی فشاریکی نیّو بیرهکهوه وهکو فواره، که به (Blow-out) ناسراوه، نهوت وگاز و گشت خوّلی نیّو بیرهکه هاته دهرهوه و بهبهرزیهکی \*\* مهتری ههوریّکی پهشی خولاقاند و وهکو بهردیها هاواری دهکردو دهی نرکاند. دهنگ و نالهی ئهو بیره دهیویست ئهوه بلیّت، که ئهگهر ئیّوه ژیر و هوشیاربن دهبیّت دهست نهوه بلیّت، که ئهگهر ئیّوه ژیر و هوشیاربن



ویّنهی ۳.۶: فوارهی نهوت و گازی سروشتی له بابهگورگور (**BP Archive/BP plc**)

ئے و فوارہ یہ گشت ئامیری بورجی هه لکهندنی (Rig) بیره کے میں شکاند و چهند کیلؤم ہوتریک لے ولاوه که وتنام کی شکوارہ وہ . نے وتیش لے بیره کے وہ هه لاده قولا و وہ کو روباریکی ترسناک بهره و شار لے جولے دابوو که سات لے دوای سات ترسی ئاگرگرتنی زورتر دہبوو.



وينه ۳.۵: روباری هه لقولاوی نهوتی که رکوک له جولهدا به رهو شار

ئهگهر ئهورۆژه نهوتى كهركوك ئاگرى بگرتايه، بيكومان خهلكانيكى زۆر توشى گرفتارى گهوره دهبوون. ئهم روداوه بۆ گشت ئهندازيارانى ئهو سهردهمه شتيكى كهم وينه بوو، وه هيچ كهس بۆ دامركاندنهوهى ئهم فوارهيه ئهزمونى نهبوو، بهلام بۆ رينگرتن له ئاگرگرتنى دهبوايه بهشيوهيهكى خيرا هاتنهدهرهوهى نهوت و گازهكه دابمركايايهوه. تا دامركانهوهى ئهو فوارهيه گشت دهفهرهكه به نهوتى رهش داپوشرا.

له وینه میزوویه خواره وه دا پاسه وانیکی به پهگه ز هیندی ده بینین که پاریزگاری له بورجی هه لکه ندنی یه که مین بیری کیلگه ی که رکوک ده کات له ناوچه ی بابه گورگور.



ویّن ه ۳.۳: پاسهوانیّکی هیندی بسوّ پاریّزگاری له بسورجی بیسری نهوتی کهرکوک

پاشان سائی ۱۹۹۶ حکومهتی ئهوکاتهی ئیراق کوٚمیانیای اسانی ۱۹۹۱ (Iraq National Oil Company) استه و کیشه استاری و ئابوری راسته و خو که و ته نیو کاربه ده ستانی رامیاری و لات و کوٚمیانیا زلهیزه کانه وه که تا ئهمرو که شکه گشت کوٚمه لانی خه لک به ده ستیه وه ده نالینن.

ههر ئهنجامی ئهو کیشانهش بوو که له سائی ۱۹۵۸ له پیاش کوده تای قاسیم دهستی کومپانیا بیانیه کان و پیاش کوده تای قاسیم دهستی کومپانیا بیانیه کان و ئینگلیسه کان کورتکرایه وه و له سائی ۱۹۷۲ کومپانیای IPC بیخ خاوه نداریتی ئیراق گه پایه وه و بوه خومائی و گشت تواناکانی درا به کومپانیایه کی خومائی بهناوی ICOO تواناکانی درا به کومپانیایه کی خومائی بهناوی (Iraqi Company for Oil Operations) به شیوه یه کی گشتی خودی و لاتی ئیراق به هوی وه زاره تی نهوته که یه و مونوپول له سائی ۱۹۷۰ وه تا ۲۰۰۳ به شیوه یه کی سه ربه خو کاری گه پان و ناردنه ده ره وه ی نهوتی نهوتی له ئه ستود ا بوو.

خشتهی ۳.۱: کوّمه له زانیاریه کی تایبه تی له باره ی جاله نهوتیه کانی و لاتی ئیراق

ژماره <i>ی</i> چاله دیاره کان	٥٣٠
ڑمارہی چاله هەلگەنراوەكان	110
ڑمارہی کیّلگہ ناسراوہ کان	۸۰
ژماره <i>ی</i> کیّلگه بهرههمهیّنهره کان	77
رِّ مار <i>ہی ک</i> یٚلگہ رِوپیّووکراوہکان	۸٠
پاشه کهوتی چاوهروانکراوی تا ۲۰۰۰/۱/۱	٤٤٧ مليارد بهرميل
بری نهوتی خاوی بهرههمهاتو تا ۲۰۰۲/۱/۱	۳۰.۱ ملیارد بهرمیل
بړی زهخیرهی باوهړپینکراو چاوهړوانکراو تا ۲۰۰۲/۱/۱	۱۲۰ ملیارد بهرمیل
بری زهخیرهی خهملیّنراو	۲۱۶ ملیارد بهرمیل

له خشتهی سهرهوه دا کوهه نه زانیاریه کی تایبهتی خراوه ته پوو. سهرچاوهی ئهم زانیاریانه وه زاره تی نه وتی ئیراقه. گرنگی ئه و ژمارانه ی سهره وه بو خوینه ری ههریمی کوردستان سهره تا ئه وه یه که ئیمه ش له ههریمه که خوماندا خاوه نی بریکی زوری نه وتی خاوین، به لام له نیو ئه و گشت کینگه به رهمهم هاتوانه ی نیو والاتی ئیراقدا تاکه کینگهیه کی نه که وتوته نیو چوار چیوه ی جوگرافی ههریمی کوردستانه وه (بیجگه له کینگهی نیو ده قه ری کهرکوک).

به پینی خشته ی ۳.۱ تا ئیستا ۳۰ ملیارد به رمیل نه وتی خاو له نیو و لاتی ئیراقدا ده رهینراوه . ئه گهر چاو به پیژه و چهندایه تی ده رهینانی نه وتی و لاتی ئیراقدا بخشینین به ساکاری ده توانریت لهم لیکدانه وه یه و شروقه یه دا میرووی ئهم و لاته مان بکه و یته ده ست.

بههۆی هیٚڵکاری ۳.۰ وه دهتوانین ئهو بابهته بسهلمیّنین کے چون دهرهیّنانی نهوتی ئیّسراق پهیوهندیهکی لیّکنهپچراوی به گشت بارودوٚخه سیاسیهکانی ئهو ولاتهوه ههیه. لیّرهدا تهنها چاو بهو گوٚرانکاریانهدا دهخشیّنریّت که راستهوخو پهیوهندیان به بارودوٚخی سیاسی ههریّمی کوردستانهوه ههیه. ههروهها ئهوش دهسهلمیّنریّت که چون بههوی نهبونی چوستی باش له ئامیّرهکانی وهرگیّرانی وزهو ههرزانی نهوت و بیّبهرنامهیی له سودوهرگرتنی نهوتی خاو ههرزانی نهوت و بیّبهرنامهیی له سودوهرگرتنی نهوتی خاو

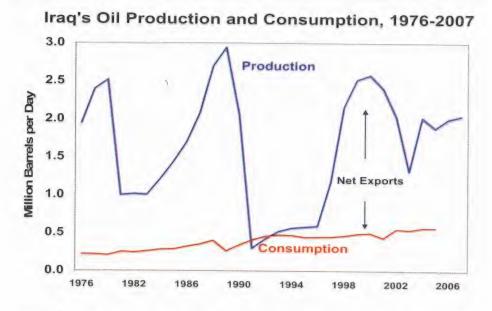
ناوخۆیی بهرهوسهری هه لده کشیّت، که ئهمه ش زیانی مهزن بهبری ناردنه ده رهوی نهوتی خاو ده گهیهنیّت.

لهسهرهتای سالهکانی ۱۹۷۶ دا که گرژیهکی بهردهوام له نیسوان حکومهتی ناوهندیی و شوّرشیی پزگاریخوازی گهلهکهماندا ههبوو، بهوبوّنهیهوه ولاتی ئیراق توانای دهرهیّنای زوّر لهخوارهودا بوو.

له پاش ریکهوتنی ۱۹۷۰ له جهزائیر و نسکوی شورشی ئازادیخوازی کوردستان به هوی ئه و پلانه نیودهولهتیهوه توانرا تارادهیهک توانای دهرهینانی نهوتی ئیراق له کوتایی سالی ۱۹۷۹ دا بو نزیکهی ۳٬۷ ملیون بهرمیل له روژیکدا ببریتهسهرهوه، ئهم بره ترویی توانای میژوویی ئهو ولاته یه که تا ئیستا پییگهیشتبیت.

پاشان داسهپاندنی شهر دری کوّماری ئیسلامی ئیّران له سالّی ۱۹۷۹ توانای ئهم ولاتهی بوّ نزیکهی ۹۰۰ ههزار بهرمیل له روّژیکدا دابهزاند. بهلام بههوّی ئاگربهستی نیّوان ئهم دوو ولاته له سالّی ۱۹۸۸ دا توانرا جاریّکی دی توانای دهرهیّنانی نهوتی خاو بهرهو سهری ههلکیّشری.

له ۱۹۹۱ دا پاش هیرشی نارهوای ئهم ولاته بو سهر دراوسییه کی تر، وه کو ولاتی کویه و هه لگیرساندنی را په پینه جهماوه ریه کهی باشور وباکوری ولات، توانای ده رهینای نهوتی خاو له ئیراقدا بو کهمترین ئاستی میژوویی دابه زاند و گشت ویستگه کان داخران.



هێڵکاری ۳.۷: توانای دهرهێنای نهوتی ئێراق له ماوهی ۳۰ ساڵدا [۷]

بهههمان شیوهش بههوی (Oil-for-food) بریاری فروشتنی نه داوی ئیراق بو خوراک له لایه نه نه ده وه یه کگرتوه کانه وه ایم (U.N. Resolution 986 به کگرتوه کانه و لاته توانی توانای ده رهینانی نه وتی خاوی خوی به ره و سه ری به ریت.

هەربۆيەش لە چوارچێوەى ئازادكردنى ولاتى ئێراق لە دەست رژێمى دىكتاتۆرى لە بەھارى ساڵى ۲۰۰۳ دا تواناى دەرھێنانى نەوت لەم ولاتەدا جارێكى تر بەرەو نزمترين ئاستى خۆى دابەزى. سەرەراى ئەمانە بەپى ھێڵكاريەكە بىرى پێويستى نەوتى ناوخۆى ئێراق بەھۆى خراپى بارى

پیشهسازی ههمیشه زوّر کهم بووه.

سهرئهنجام پهیوهندی گشت بارودو خی سیاسی ئهم ولاته به نهوتی خاوهوه دیاردهیه کی حاشا هه لنه گره. زوربه ی کوسیه پامیاریه کان لهم ولاته دا له هه لقولاو و ده رئه نجامی ئه و درایه تی کردنی مافی پهوای گهلی کوردوه یه لهلایه نهو درایه تی کردنی مافی پهوای گهلی کوردوه یه لهلایه نوکومه تی ناوه ندیه وه. هه ر بویه ش زامنکردنی ئاسایشی ولات کاتیک دیته دی که گهلی کوردیش وه کو گهلی عهره بخوی به هاوولاتی پلهیه کی ئهم ولاته بزانی .

له چاو دهرهینانی نهوتی خاو له ئیراقدا بری نهوت بو سودلیوهرگرتنی خوّمالی له سالی ۱۹۸۰ که ۲۰۰۰۰۰ بهرمیل له روّژیکدا بوو. تا سالی ۲۰۰۰ ئهم بره بوّ ۲۰۰۰۰۰ بهرمیل له روّژیکدا ههلگهرا.

به پینی World Oil اله سائی ۲۰۰۲ دا ولاتی ئیراق به زخیره یه ۱۷ Gt نهوت واته ۱۱۰ تا ۲۰۰ ملیارد بهرمیل که پیرژهی ۱۲ له پاش ولاتی عهره بستانی سعودی دوههمین ولاتی خاوه ن نهوتی جیهانه [۱۰]. بهپیی ئاماره کان له ولاتی ئیراقدا ۱۱۰ ملیارد بهرمیل نهوتی دوزراوه و ۷۰ ملیارد بهرمیلیش هیشا نهدوزراوه تهوه.

کوردستانی خوشمان بهپینی ئاماژهی زوربهی پسیورانی بواری وزه و نهوت بهریزهی سهروتر له ۴۰% نهوتی ئیراقی لمخوّگرتوه و بهداخهوه بهههمان شیوه لهژیر کارتیکهری بیروکهی شوقینی یهکه لهدوای یهکهکانی کاربهدهستانی

راميارى ئەم ولاتەدا نالاندويەتى.

تا ئەمرۆكەش ھىچ يەك لە كۆمپانيا زلھىزەكانى دونيا خواستى كۆمەلانى خەلكى كوردستانيان لە ئىراق بە فەرمى نەناسىيوە و بەھەمان شىيوەش كاربەدەسىتانى رامىيارى حكومەت يەك لەدواى يەكەكانى ئىراق ويستويانە كە خاكى كوردسىتان و ھاولاتيانى لە تەكنۆلۈجياى نەوتى بەدور بگرن. جگە بەتالان بردنى نەوتى كەركوك رىنگەيان بە ھىچ كۆمپانيايەكى بيانى و ئىراقى نەداوە كە لە ناوچە كوردىشىينەكان دا سەرمايەگوزاى بكات و تەكنۆلۈجياى نەوت ببورىنىيتەوە.

بۆ نمونه حکومهتی ئیراق له جیاتی ئهوهی که سامانی گاز و نهوتی ناوچهکانی ههلهبجه بخاته خزمهت هاولاتیانهوه، هاتووه به پارهی دزراوی نهوتی کهرکوک له سالی ۱۹۲۷ وه پهرهی به سیاسهتی پهگهزپهرستی و پاشانیش له سالهکانی ۱۹۸۰ کانهوه پهرهی به پاشانیش له کانه سالهکانی ۱۹۸۰ کانهوه پهرهی به تهکنولوجیای چهکی کیمیاویی داوه و هاولاتیانی ههلهبجهی جینوساید کردووه.

ههربۆیهش له سایهی ئهم حکومه ته شوقینیانه دا له ئیراقدا هیچ تهنکنولوجیای نهوت و گاز له کوردستاندا پهرهی پینه دراوه و له ههمانکاتیشدا رینگهیان له گشت قوتابیانی کوردستان دهگرت که لهو بوارانه دا پهره بهخویندن بدهن. که بهداخه وه تائهمروکه ش ئهم سیاسه ته

بهههمان شیّوه لهلایهن ئه و ولاتانه ی دیشه وه که به شیکی خاکی کوردستانیان له خو گرتووه پهره پیده دریّت، واته لههیچ پارچهیه کی ئیم کوردستانه ریّگه به قوتابیانمان نه دراوه له سهر خواستی خوّیان له بواری ته کنوّلوّجیای پیشکه و تو و به گشتیو نه و ت و گازدا به تاییه تی شاره زابین.

کهواته میراتی ۱۰۰ سالهی نهوت له ئیراقدا ئهمرو بو ههریمی کوردستان ئهوهیه که خاوهنی هیچ کادیریکی شارهزا لهوبوارانهدا نین. ههر بویهش ئهرکی ئهمروی حکومهتی هه مریمی کوردستان بهگشتی و وهزاره تی پهیوهندیدار بهتایبهتی ئهوهیه که دهرفه بو قوتابیانی کوردستان بخولقینیت که لهو بوارانهدا خویان پیبگهیهنن تا له دواروژدا ئیمهش وابهسته به هیری کراوی نیو ولاته بیانیهکان نهبین. تا له داهاتودا خومان وهکو گشت بیانیهکان نهبین. تا له داهاتودا خومان وهکو گشت بیدنی نهم ده شهره توانای وهدهرهینان و بهرهوپیش بردنی تهکنولوجیای پیتروکیمیاوی خومان ههبیت، ئهویش بردنی تهکنولوجیای پیتروکیمیاوی خومان ههبیت، ئهویش کاتیک دیتهدی که له ئیستاوه قوتابیانی خومان بو داهاتو کاتیک دیتهدی که له ئیستاوه قوتابیانی خومان بو داهاتو

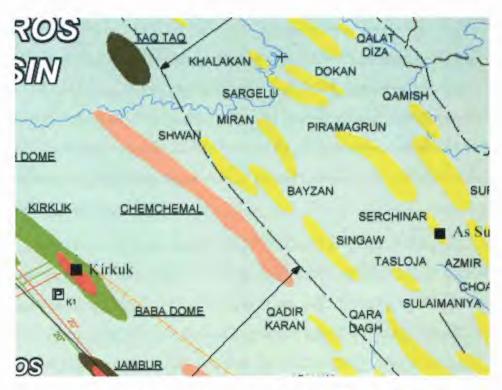
به پینی یه کیکی تر له ناماره کانی ( Information Administration: EIA 2002 کینگهی ۲۳ کینگهی (Information Administration: EIA 2002 نهوتی له ئیراقدا ناسراوه. وه لهم برهدا ته نها ۲۳ کیلگهی نهوت له قوناغی ئه کتیقی به رهمهینان دابوون (EIA 2002). بیجگه له کیلگه نهوتیه کانی چوارده وری که رکوک حکومه ته شوقینیه کانی ئه وسای ئیراق په رهی به چانه نه وتیه کانی

کوردستان ندهدابوو، واته سیاسهتی ئیساتی حکومهتی ناوهندیی بهغداش له ههمان بازنهی داخراوی کوندا دهخولیتهوه، که به شیوهیه کی فهرمی ریگه به حکومهتی ههریمی کوردستان نادات که بو دهرهینانی نهوتی ههریم کیلگهی نویی نهوت لیبدات، وه بیانوشی بو ئهم بابهته نهوهیه که ئهوکیلگه ئهکتیفه لیدراوانهی ئیراق توانایی وهدهرهینانی نهوتی ئهم ولاتهیان ههیهو پیویست به لیدان و ههلکهندنی کیلگهی نوی ناکات، واته ئهمروکهش و ههلکهندنی کیلگهی نوی ناکات، واته ئهمروکهش دهیانهوی سیاسهتیکی کلاسیکی شوقینیهوه حکومهتی ههریمی کوردستان له پهرهپیدانی تهکنولوجیای نهوتی بهدور بگرن.

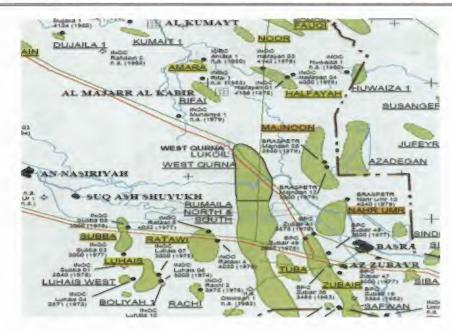
ههربۆیسهش پهرهپنسدانی کنِلْگسه نهوتیسهکانی نیسو چوارچنوهی ههرنِم شیاوترین وه لامه بو گشت سیاسهته چهوتهکانی گشت رژنیمه شوقنییه یهک لهدوای یهکهکانی نیو ولاتی ئیراق. له نهخشهی خوارهوهدا زوربهی ئهوگشت ده قهرانه دهستنیشانکراوه که به دلنایهکهی گهوره خاوهنی سهرچاوهکانی نهوت وگازی سروشتین. ئهم زانیاریه له شارهزایهکی نیو وهزارهتی نهوتی ئیراقی وهرگیراوه.

دیاره بری گشتی کیّلکسهکانی گشت کسانزا هایدروّکاربوّنهکانی نیّو ولّاتی ئیّراق بههوّی نهبونی سیستمیّکی نویّی وییّووکردن (Exploration) له سهرتاسهری ئیراقدا زوّر لهوه زیاتره که لهم نهخشانهدا دهسنیشان کراوه، گشت هوّکارهکانی نهبونی تهکنوّلوّجیاو

کادیری شارهزا لهگهل گیژاوی سیاسی بهردهوام و شهری نیو ولاتی ئیراق و شهری ئیراق لهگهل جیرانهکانی بهربهست بوون بو لیکولینهوهی زایسزمیکی زانستیانه لهم ولاتهدا.



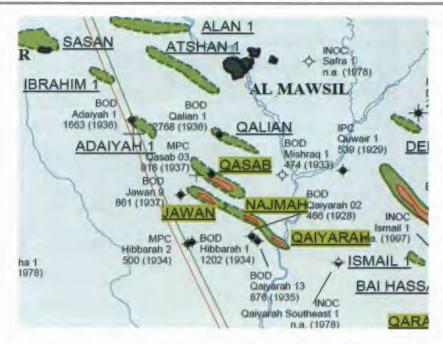
نهخشهی ۳.۸: كۆمهنه دەقەرىكى خاوەن نهوتى نيو هەرىمى كوردستان



نهخشهی ۳.۹: كۆمەلله دەۋەریكی خاوەن نەوتی له باشوری ئیراق



نهخشهی ۳.۱۰: كۆمەلله دەقەرىكى خاوەن نەوتى له ناوەراستى ئىراق



نهخشهی ۳.۱۱: کۆمهنه دەقەریکی خاوەن نهوتی له باکوری ئیراق

به پینی سهرچاوهکانی نیو وهزارهتی نهوتی ئیراق تا سالی ۲۰۰۲ ئاوهها بری (ملیارد بهرمیلی) نهوتی زهخیرهی ئاماده بو بهرههمی (۹۰% P) کومهلیک کیلگهی نیو ولاتی ئیراق دهخریته روو:

Major Oil Fields (proven reserves - billion barrels):

Majnoon (12-30), West Qurna (11.3-15.0), East Baghdad (11+), Kirkuk (10+), Rumaila (10+), Bin Umar (6+), Rattawi (3.1), Halfaya (2.5-4.6), Nassiriya (2-2.6), Suba-Luhais (2.2), Tuba (1.5), Khurmala (1.0), Gharaf (1.0-1.1), Rafidain (0.7), Amara (0.5).

سهره پای ئه وه ی که ئیراق ۱۱ههمین و لاتی جیهانی یه له زهخیره ی گازی سروشتیدا به لام گرنگی گازی سروشتی له ئیراقدا پیگه ی نه موتی خاوی نی یه . کیلگه کانی گازی سروشتی هسروشتی چهمچهمال، عین زاله، کهرکوک، عهکاس، المنصوریه و کورمور به ناوبانگترین کیلگه ی گازی سروشتی نیو و لاتی ئیراقن. به لام زه خیره ی دوزراوه ی ئهم و لاته تا سالی ۲۰۰۲ (OPEC 2002) به پیژه ی ۲% گشت زه خیره ی جیهانی له خو گرتووه . یه کیک له گرنگترین کیلگه کانی گازی ئیراق له ناوچه ی کورموری کوردستاندایه که ئهم کیلگه یه له سالی ۱۹۹۰ وه گیشتوته قوناغی به رههمهینان.

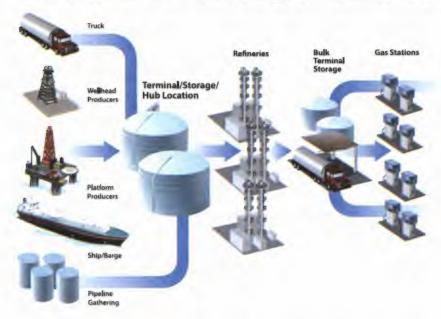
بههههمان شینوهش ته کنوّلوّجیای وهدهرهیّنان و پهرهپیّدانی گازی سروشتیش له کوردستانی خوّماندا له لایه ن حکومهتی ناوهندیی ئیّراقهوه پشتگوی خراوه. ههر بوّیهش بوژاندنهوهی ئهم بوارهش یه کنّکه له ئهرکه نهتی و نهتهوهییه کانی حکومهتی ههریّمی کوردستان به گشتی و وهزارهتی پهیوهندیداره بهتایبهتی.

بەرنامسەى كسارى بوزاندنسەوەى تسەكنۆلۆجياى نسەوتى ھايدرۆكاربۆن لىه ھەريمى كوردستاندا پيويستى بەم چوار خالەى خوارەوە ھەيە:

- هـهبونی سامانی سروشتی هایدرو کاربونات (نـهوت وگاز) له و لاتدا.
  - ۲. توانای تهکنیکی وهدهرهننان و پالاوتن له ولاتدا.

- ۳. توانای گویزانهوهی بهرههمه هایدروکاربونیهکان
   پاش دهرهینان و پالاوتن بو نیو بازاره جیهانیهکان.
- ٤. هـهمواری چوارچێـوهی رامیـاری دور لهگهنـدهڵی و نهبونی بیروٚکراتی لهو وڵاتدا.

له ویّنهی خوارهوه داگشت قوّناغه کانی گواستنهوه، پالاوتن و فروّشتنی نهوتی خاو وه کو نمونه نیشان دراوه.



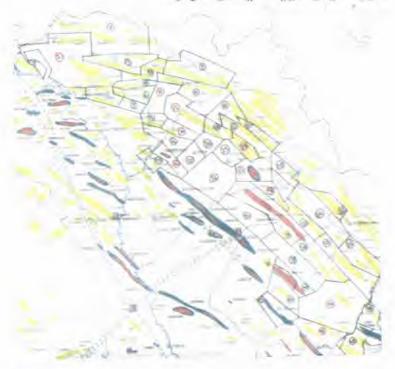
ویّنهی ۳.۱۲: قوّناغهکانی ههنّهیّنجان، وهرگیّران، پالاوتن و گواستنهوهی نهوتی خاو نیشاندراوه

ئے درکی نیشتیمانی حکومہ دی ہے دریّمی کوردستان لهوه دایه که سهره تا چوارچیّوه ی کاری ئه و چوار خالّه ی سهره وه له نیو ولاتدا سهقامگیر بکه ن و پاشان بههوّی

- ۱. دیاریکردنی بری پیویستی وزه و چونیتی گهیاندن و دابهشکردنی بو گشت کونجو که به بهریکی نیشتیمانی کوردستان،
- بهرنامه و پلانی گونجاو بۆ دۆزینه و و دیاریکردن و هه لبژاردنی و زهی گونجاوی ولات لهم رۆکه و دهاتوشدا،
- ۳. پلانی گونجاو بو لیکولینهوه له وزهو چونیتی
   گهیاندنی له بهر روشنایی پاراستنی ژینگه له
   کوردستاندا.

وه لامدانهوهی ئهو پرسیارهی که ئایا کوردستان خاوهنی چهند بهرمیل سامانی سروشتی هایدروکابونه کاریکی ئاسان نییه. ئهگهر بروانییه چونیتی خولقاوی جیولوجی

خاکی کوردستان و گشت جیرانه کانمان ئه وا ئه وه مان بۆ ئاشکرا ده بینت که ئهگهری دۆزینه وه ی سهرچاوه هایدرۆکاربۆنییه کان لهم ده قه ره ی خوماندا گهلیک گهورهیه. ههربویه ش بو جوابانه وه ی ئه و پرسیاره ده بینت چاوه روانی گشت زانیاریه کانی پاش کرداری روپیووکردن بکهین. بو نمونه له و نه خشه ی خواره وه دا زوربه ی ئه وکیلگه ئاشکرایانه ی نه و گازی سروشتی و ئه و ناوچانه ی نیو ههریمی کوردستان که ئهگهری زوری دوزینه وی نه وی نه وت و گازی سروشتی و گازی سروشتی و گازی سروشتی گازی سروشتی گازی سروشتی گازی سروشتیان که نهگهری دوزینه وی نه وی نه وت و گازی سروشتیان دراوه.



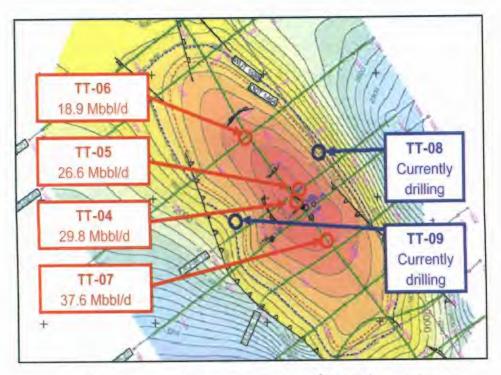
نهخشهی ۳.۱۳: پۆتێنسيالی سامانی سروشتی نهوت وگاز له ههرێمی کوردستاندا

لهم بابهتهدا وهکو نمونه یهکیک له کینگه نویکانی نیو چوارچیوهی جوگرافیایی ههریمی کوردستان دهخریته پیش چاوی خوینهرانی بهریز. زانیاریه پیشکهش کراوهکان بو پهشداربوانی کومپانیاکهیه (Shareholders) که له مالپهری کومپانیای (Addax Petroleum) که له مالپهری کومپانیای (کومپانیای (۲۰۰۷ دا وهرگیراوه [13]. به هـوی شهم کوتایی سالی ۲۰۰۷ دا وهرگیراوه آوا]. به هـوی شهم کومپانیایهوه دوو کیلگهی تهق تهق و کیوی چهرمهله پهرهپیدهدریت. ههرچهنده زانیاریهکان سهرهتایین، بهلام ده توانریت بهوسهر ئهنجامه بگهین که نهوتی ههریمی کوردستان شایهنی ئهوهیه که بو بهرژهوهندی سهراسهری کوردستان شایهنی ئهوهیه که بو بهرژهوهندی سهراسهری



نهخشهی ۳.۱۶: نهخشهی ناوچهی تهق تهق و کیوی چهرمهله.

بهپیّی سهرهتایترین زانیاریهکانی کوٚمپانیای ئادهکس کیٚلگهی تهق تهق خاوهنی توانای پاشهکهوتکراوی نزیکهی ۳ ملیارد بهرمیل نهوتی خاوه. به پیّی زانیاری تیمی پوپیوکردن که له ویّنهی خوارهوهدا دهسنیشانکراوه کیڵگهی تهق تهق و توانای بیرهکانی بهم شیّوهیهیه. ئهم نهوته یهکیّکه له نهوته سوکه باشهکانی جیهان چونکه خاوهنی یهکیّکه له نهوته سوکه باشهکانی جیهان چونکه خاوهنی (American Petroleum Institute ٤٧:API)



نهخشهی ۳.۱۰: کێلگهی تهق تهق و توانای بیرهنهوتهکانی

لهو نهخشهیهی سهرهوهدا کیلگهکه بهگشتی و ئهو گشت بیره نهوتانهی که تا ئهو کاته لیدراون دیاریکراوه. کهواته

توانای بهرههمهیّنانی گشت بیرهکانی T1 تا T7 تهنهاله ئهم کیّلگهیهدا له سهرو ۱۰۰ ههزار بهرمیل نهوتی خاوه له روّژیّکدا.

بهههمان شیّوهش وه کو نمونه یه کی تری نه وتی نیّو خاکی هه ریّمی کوردستان له لایه ن کوّمیانیای د.ن.ئو. (DNO) ی نهرویجیه وه، که له ده شهری زاخو کارده کات، کوّمه له زانیاریه ک له به رواری ۱۸.۱۲.۲۰۰۷ له باره ی کیّلگه ی نسه وتی تاوکی زاخو (Tawke) لسه مالیه په که یاندا بالاو کراوه ته وه [14].



ویّنهی ۳.۱۹: دیمهنی تاوهریّکی نیّو کیّلْگهی نهوتی تاوک له ناوچهی زاخوّ

نهوتی ئهم کیٚلگهیه تا رادهیهک سهنگینه، چونکه چریهکهی له نیٚوان ( American Petroleum ۲۷ تا ۲۰ تا ۲۰ API) چریهکهی له نیٚوان ( API) ملیارد ایمه کیْلگهیه خاوه نی نزیکهی ۲ ملیارد بهرمیل نهوتی خاوه و له روبهریّکی (KM X 3 KM) دایه. توانای ئهو ۹ بیرهی که له نیّو ئهم کیٚلگهیهدا لیّدراوه دهگاته نزیکهی ۹۰۰۰۰ ههزار بهرمیل له روّژیٚکدا.

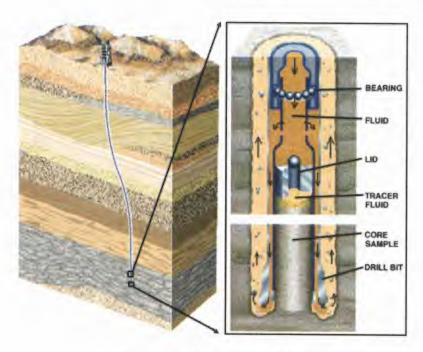
۱. به لام ئایا کی سهربهرشتی کاری ئهم کوّمپانیایانه دهکات؟

چونک سروشتی نهوت وگازی سروشتی نهوت وگازی سروشتی پهیوهندیه کی لیّکنه پچراوی به گشت کومه لامی خه لکی کوردوستانه وه ههیه و چوارچیّوهیی دارشتنی گشت بواره کانی سیاسی و ئابوری و تهنانه ت کومه لایه تیش لهم روّکه و له ئاینده دا به هوی ئه وه وه داده ریّزریّت. هه روه ها نهوتیش له بهر گرنگی له بواری ئابوریی و گیرانه وی سهرمایه بو ولات له رابوردوشدا جهمسه ری سهرکی گشت شورشه چه کداریه کانی کوردستان درّی ده سته لاتدانی شورشه چه کداریه کانی کوردستان درّی ده سته لاتدانی ناوه ندی به غداد بوه له سهرتای خولقاندنی و لاتی ئیراقه وه تا ئه مروّد.

۲. ئایا سیاسهتی ئایندهی هایدروٚکاربوٚنی له ههریٚمی
 کوردستاندا کیٚی دایده ریٚژیٚ؟

۳- ئایا زانیاری هه لکه ندی بیره نه و تیه کان به روکوی ده چن، ئایا وه زاره تی پهیوه ندیدار ئه رشیفی نه و قازی سروشتی هه یه بو نه وکانی داهاتو .؟

وهکو نمونهیهکی ساکار له کاتی لیّدان یاخود ههلّکهندنی ههر بیریّکی هایدروّکاربوّنی له ولاتدا دهبیّت لیّکدانهوی کوّری (Core-Drilling) بو بکریّت.



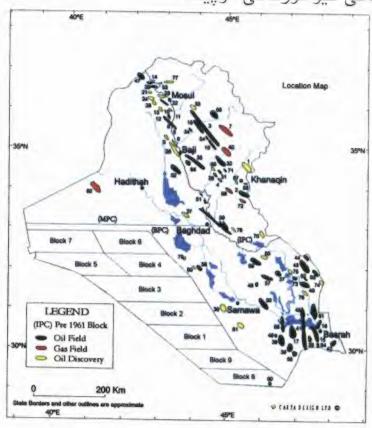
وێنه ۳.۱۷: زانياري كۆڕى جيۆلۆجى

وه ئهم زانیاریانه که له وینهکهی سهرهوهدا هاتوه پاش لیکوّلینهوه له سهنتهریکدا له لایهن پسپوّرانهوه بوّ لیکدانهوهی چونیّتی خولقاندنی زهوی ولات ههلّدهگیریّت.

له ئاینهدهیهکی نزیکدا به لیکدانهوی سهرئهنجامی کاری پراکتیکی حکومهت وه لامی ئهو گشت برسیارانهی سهرهوه لهلایهن حکومهتی ئیراق و ههریمی کوردستانهوه دهدرییهوه. گرنگی پیدانی ستراتیجیهتی نهوت لهلایهن گشت تاکیکی ولاتی ئیراق و ههریمی کوردستانهوه لهوهو سهرچاوهی گرتووه که تا داهاتویه کی دوریش ههربههوی نهوت و گازی سروشتیهوه دابینکهری پیشهسازی برییویی و سهرمایهی پیویستی ولات و داینهموی پیشهسازی دهبیت.

## ٣.١ گرنگى ئەمرۆى ولاتى ئيراق لە نيو ئۆرگانى ئۆپيكدا

له نهخشه ی خوارهوه دا ولاتی ئیراق و سهرچاوه کانی کونی نهوتی و خاو گازی سروشتی خراوه ته روو به پیی بری سامانی سهرچاوه سروشتییه کانی ئیراق یه کیکه له ولاته پر نهوته کانی نیو ئۆرگانی ئۆپیک.



نهخشهی ۳.۱۸: ولاتی ئیراق و گشت گینگهو ئهو پیگانهی که نهوت و گازی لیدهبریته دهرهوه.

نهوتی خاو و گازی سروشتی تا ئهمروّش سهرهکیترین وزهی سهرهتایین له نیّو جیهاندا. هیچ کانزایه کی سروشتی ناتوانیّت جیّگهی ئهم وزانه چ لهبواری پیتروّکیمیاوی و چ له بواری وزه بو نیّو ئامیّره کانی گواستنه وه دا بگریّته وه، ههر بویه شهر گشت ته کنوّلوّجیا به گشت بواره کانیه وه له سهراسه ری دونیادا بهم وزانه پابه ندن. له بواری وزه وه رگیّراندا ۸۰% گشت وزهی جیهان به نهوتی خاوه وه به به به دو و له بواری هیّزی نیّو ئامیّره کانی گواستنه وه به ریّژه ی ۹۷% به وزهی پله دوو واتا به به نزین و کیروّزینه وه به به به دو و دا تا به به نزین و کیروّزینه وه به به نده که ئه مانه ش چه ند به رهه میّکی سهره کی نیّو پالاوگه کانی نهوتی خاون.

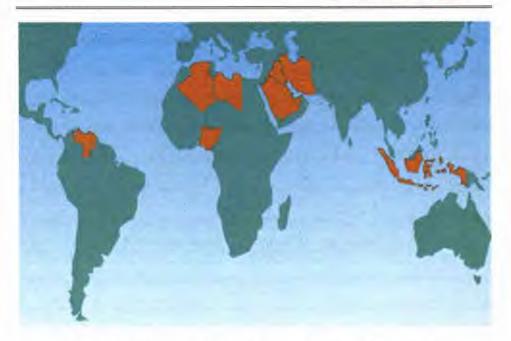
له وینه ی خواره وه دا لوّگوّی گرنگترین ئوّرگانی جیهانی وزه ده ستنیشان کراوه، که ئهویش ئوّرگانی ئوّپیّکه. له نیّو ئهم ئوّرگانه دا ولاتی ئیّراق بنیاتنه رسه رهکیترین روّلی ههیه.



وينهى ٣.١٩: ئارمى ئۆرگانى ئۆپيك

بهکورتی میرژووی ئۆرگانی ئۆپیک لهوهوه دهستپیدهکات که له سالی ۱۹۶۰ دا بوو که ئهم ئۆرگانی ئۆپیکه لهنیوان پینچ ئهندامه زلهیزه بهرههمهینهرهکهی نهوتی خاو وهکو عهرهبستانی سعودی، ئیراق، ئیران، فینوزویلا، کویت، له سهر پیشنیاری وهزیری نهوتی ولاتی فینوزویلا له شاری بهغداد دامهزرا. سهرهتا خومالی کردنی نهوتی ئیران له لایهن د. مصدق له سهرهتاکانی سالی ۱۹۵۰ و کودهتای قاسم له سالی ۱۹۵۸ له کهمکردنه ههردووکیان ههولی شیستعماری بهریتانیان له ئیران و ئیراق که ههردووکیان ههولی ئیستعماری بهریتانیان له ئیران و ئیراق دا، بهتایبهتی له بسواری قرغکردنی سامانی نهوت، هوکاری سهرکی خولقینهری ئۆرگانی ئۆییک بوون.

ئیستا ئۆرگانی ئۆپیک له ۱۲ ولات پیکدیت، که زۆربهیان ولات ه ئیسا ئۆرگانی ئۆپیک له ۱۲ ولات پیکدیت، که زۆربهیان ولاته ئیسلامیهکانن و ئه و ولاتانه ش به پیلی نهخشه کواره وه که وتونه ته بهشی خواروی گۆی زهوی، چونکه بهشی سهروی گۆی زهوی جگه له روسیا خاوهنی خه لوزی بهردینی زورتره.



وينهى ٣٠٢٠: ئهو ولاتانهى كه ئۆرگانى ئۆپيك پيكدينن

سهرهتا بههؤی کیشهی زوری نیو به و ولاتانهی سهرهوه، شارهزایانی بواری وزهی دونیا تهمهنی ئورگانهکهیان به کورتخایه نه دهخه نماند، به لام سهره رای گشت کیشه کانی نیوان ولاته کانی خولقینه ر تا رادهیه ک بهم ئورگانه له پیاده کرنی به رنامه کانیدا سهرکه و تو و بوو و لاتی ئیراق له به رئهوه ی که نزیکه ی ۱۲% گشت زه خیره ی نهوتی جیهانی له خوگرتووه، یه کیکه له سهره کیترین نهندام و بونیادنه ری نهم ئورگانه.

چوارچێـوهی کـاری ئـهم ئۆرگانـه لـهسـهرتادا خـۆی لـهم چهندخالانـهی خوارهوهدا دهبینیهوه.

- ۱. یهک دهنگی و ههمامهنگی سیاسهتی وزه و ئابوری له نیو گشت ئهندامهکانی ئۆرگانهکهدا.
- بـه نـهگۆر هێشـتنهوهى نرخـى نـهوتى خـاو لــه بازارهكانى جيهاندا.
- ۳. دیاریکردنی بری نهگۆری ناردنهدهرهوهی رۆژانهی نهوتی خاو له نیو گشت ئهندامهکانی ئۆرگانهکهدا بۆ سهقامگیرکردنی بازاری ئابوری نهوتی جیهان.

له كۆبونهوه نوێكهياندا له ساڵى ٢٠٠٨ له عهرهبستانى سعودى ئهم دوخاڵهش خرايه نێو ئهجێنداى گفتوگۆكانى نێو ئۆرگانى ئۆپێك:

- پاریزگاری له ژینگه و سهرمایهگوزاری بو لیکولینهوه له هوکارهکانی پیسبونی ژینگه بههوی قوناغههای وهرگیرانه و وزه لسه کانزافوسیلیهکانهوه
- پارێزگاری له یهکسانی کوٚمهلایهتی له نیٚو ولاتانی ئهندامدا.

پاش ئەوەى ئەم ئۆرگانە دەستى بە راپەراندنى گشت كارەكانى خۆى كىرد، گشت ولاتەكانى دى نيو رۆژهلاتى ناوەراست ھاتنە ريزى ئەم ئۆرگانەوە، كە تائيستا ژمارەى گشت ئەنداملەكانى بەكانى بەكانى بەكانى كەيشتون. گشت ئەنداملەكانى لەم ولاتانەى خوارەوە كەلىرىتىن لە، جهزائیر، ئهنگولا، ئیران، ئیراق، کوهیت، لیبیا، نیجیریا، قهتهر، سعودی عهرهبی، ئیماراتی عهرهبی یهکگرتوو، ئیکوادور و فینوزویلا پیکهاتون. ئهم ئورگانه له شاری فینا ئوفیسی سهرهکی خوی ههیه.

لهم سالانهدا ولاتهكانى ئهندۆنوسيا و ئيكوادۆر و گابوون بههۆى دابهزينى برى سامانه سروشتيهكانيان خۆيان لهم ئۆرگانه كێشايهوه.

گرنگترین هاهنگاوی ئام ئۆرگانه لهساهرهتاوه بهشداری ولاتی ئیراق کشانهوه ی تهکنولوجیای پهرهپیدانی ناهوت بوو له دهست کومپانیا زلهیزهکانی ناهوت له ولاتهکانیاندا، وه پهرهپیدانی تامکنولوجیای بهداواگالی ولاتهکانیان و دهرهینای تهکنولوجیای ناهوت باهوی کادیرهشارهزاکانی ولاتهکانیان و خستنه ژیر رکیفی گشت بوارهکانی ناهوت. له سالهکانی ساهرهتای خولقاندی ئاهم ئورگانه تا ۱۹۷۰ له وهدهرنان و کشانهوهی گشت کومپانیا زلهیزهکان له نیو ولاتهکانیان ساهرکهوتوو بوون. باهلام ولاتهکانی ئورگانی ئورگانی ناوتوانی نرخیکی شیاو بو ناهوتی خاو له نیو بازارهکانی دونیادا بدوزنهوه.

یهکنک له سهرکهوتوترین بهرههمه سیاسیه ئابوریهکانی نیّو ئورگانی ئوپیّک به بهشداری ولاتی ئیّراق له سالّی ۱۹۷۳ دا خولْقاندنی قهیرانی وزه بوو، که بوّ جاریّکی تر له وزه وهکو چهکیّکی سیاسی بوّ سهیاندنی گشت مهرامه

سياسيهكان سودى ليوهرگيرا.

کهواته مهرامی ئهم ئۆرگانه له سائی ۱۹۷۳ وه بو گشت ولاته پیشهسازیهکانی وابهسته بهنهوتیخاو رونبوهوه که ئهویش به چهککردنی وزه بوو له دونیادا.

ههر بههوی ئهنجامی ئهم بریاره وه بوو که توانرا نرخی بهرمیلیّک له نزیکهی ۳ دوّلاره وه بهره و نزیکهی ۲۰ دوّلار به بهرن ده وری محمد ره زا شای ئیران به چاولیّگهری قه زافی له ولاتی لیبیا له بهره و سهر بردنی چوار قاتی نرخی نهوتی خاو له و ماوه یه دا زوّر ئاشکرا بوو. به لام له بهر ناکوّکی نیّوان ئهندامه کانی ئوپیّک نه توانرا له ساله کانی ناکوّکی نیّوان ئهندامه کانی نهگور بو نهوت دابینبکریّت.

به لام له پاش سالهکانی ۲۰۰۰ وه به شیوه یه کی نه گور نرخی نهوتی خاو به ره و سه ری هه لکشا و تا خوی له ۱۰۰ دولار نزیک کرده وه، له کوتای سالی ۲۰۰۷ دا نرخی به رمیلیک نهوتی خاو خوی له ۱۰۰ دولار نزیککرده وه و به نه گوری له نیوان ۹۰ تا ۱۰۰ دولاردا بو هه ر به رمیلیک مایه وه.

هۆكارەكانى ئەم بەربونەوەيسەى نسەوتى خساويش دەگەريتەوە بۆ:

ا. ناسهقامگیری باری ئالۆزی سیاسی رۆژهه آلاتی ناوه راست.

- هەلكشانى بارى ئابورى ولاتانى چين، بەرازىل و
   هیندستان و وابەستەيى تــەكنۆلۆجياى ئــەوان
   بەنەوتى خاو.
  - ٣. كەمبونەوەى زەخىرە نەوتىەكانى ولاتى ئەمرىكا.
- بـهرهو کهمبونـهوهی زهخیـرهی ژێـرزهوی ولاتـانی خـاوهن نـهوت و دیـاردهی (Peak Oil) بـه هـوّی لـه برهاتوی ئهم کانزا سهرهتاییه.
- ناسهقامگیری نرخی دراوی دوّلار له بازارهکانی جیهاندا، چونکه کرین و فروّشتنی نهوتی خاو به دراوی دوّلاری ئهمریکی دهکریّت.

له نویّترین پاگهیاندنی ( یاگهیاندنی له نویّترین پاگهیاندنی ( IEA الله کاژانسی وزهی نیّودهولّه تی که له CNN له مارسی ۱۱۵۸ بلاوکرایه وه له زاری پسپوّپی بواری نهوت د. فاتیه بیروّل ( Dr. Fatih Birol ) دا هاتووه, که ئه و نهوتهی له ژیرزهویدا ماوه به شی پیّداویستییه کانی جیهان ناکات و بهره و تهوابون ده چیّت.

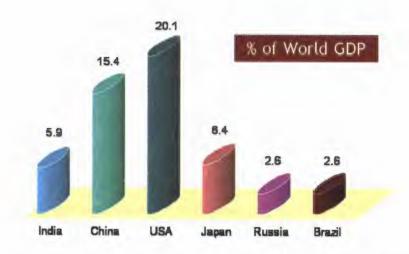
به پینی ئهم ئاماژهیه که له CNN دا هاتوهوه ئاوهها شیده کریتهوه: ئهم کهمبوونه وهیهش به ۲۰۰ کیلگهی نهوتهوه لهسهرانسهری جیهاندا دیاره، که لهلایه نهمان ناژانسی نیوده و لهتی و زهوه لیکولینه وهیان لهسهر ده کریت.

لهو راگهیاندنه دا له زاری پسپۆری بواری نهوت فاتیه بیروّل دا هاتوه که کهمبونه وه تی گێڵگه نهوتیه کان له جیهاندا کاریگهرییه کی دیاری له سهر بازاره کانی نهوت ده بیّت که ههر له ئیستاوه نرخی بهرمیلیک نهوت خوّی له ۱۳۰ دوّلار داوه و ئهمه به بهرزترین نرخه تائیستا پیّی گهیشتبی کهمبوونه وه ی نهوت له بازاره کانی جیهاندا به مانای بهرزبوونه وه ی خیّرای نرخی شتومه که، ههر له مانای بهرزبوونه وه ی خیّرای نرخی شتومه که، ههر له به نزینه وه بگره تا خوّراك و جلوبه رگ. به گویّره ی مهزه نده ی ئه و ئاژانسه، جیهان له سالی ۲۰۳۰ دا روّژانه پیویستی به ئه و ئاژانسه، جیهان له سالی ۲۰۳۰ دا روّژانه پیویستی به به ملیوّن بهرمیل نه وت ده بیّت له کاتیک دا ئیستا پیویستی به به ملیوّن بهرمیل هه یه له روّژیک دا [۱۸].

ههروهها د. فاتیه بیروّل له بهرواری ۲۷.۰۲،۲۰۰۷ له پوژنامه لیموندی فهرهنسی ("Le Monde") ئاماژه بهوهدهکات که ئهگهر دهرهینانی نهوتی ئیراق تا سالی ۲۰۱۵ به شینوهیه کی ئهنسدازیاری ئیکسیونینشیال (Exponential) بهرهوسه ری هه لنه گهری، ئهوا جیهانی پیشه سازی توشی گهوره ترین گرفت ده بینت. چونکه بو دابینکردنی ئه و بره پیویستیه ی نهوتی جیهان که له روژیکدا ده سوتیت، که ئهگهر ولاتی عهره بسیانی سعودیش ریژه ی ده رهینانی نهوتی خوی بهرزبکاته وه، ئه وا هه ربه شاکات [۱۸].

هەروەھا بە تێڕوانینی ئەمرۆی جیهان بەھۆی ھەڵکشانی باری ئابوری وڵاتەکانی چین، ھیندستان و بەرازیل، لـه پاڵ ئهمهریکاو ژاپون پیویسته بریکی زیاتری نهوت بخریته نیو بازارهکانی جیهانهوه. له هیلکاری ۳.۱۹ دا ریزهی داهاتی ناوخوی سالانه (Gross Domestic Product) بو کومهله ولاتیک خراوهته روو. ههروهکو دهبینریت ولاتانی چین و هیندسان و بهرازیل به خیراییهکی مهزن له گهشهسهندن دان.

له و هیلکاریه ی خواره وه دا رونکراوه ته وه که گهشه ی ئابوری و لاتانی چین و هیندستان له بله ی سیههم و چوارههمی گشت دونیا دایه.

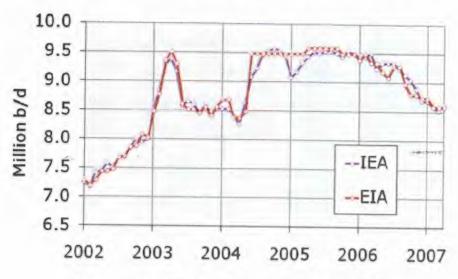


هێڵکاری ٣.٢١: گهشهی ئابوری چهند وڵاتێکی مهزنی جیهان [٢١]

ولاتانی نیو ئوپیک به گشتی و ولاتانی عهرهبستانی سعودی و ئیران بهتایبهتی له بری ئهمروّی دیاری کراوی نەوت بۆيان زياتر تواناى دەرھينانى نەوتيكى چەند مليۆنى زيادەى تريان نىيە.

هـهروهکو چـون لـه هیانکاری ۳.۲۱ دا بـری نـهوتی بهرههمهاتو له ولاتی عهرهبستانی سعودیهوه رونکراوه تهوه. لهم هیانکاریه داش مهزه ندهی ئهوه دهکریت که له ئاینده دا ئهم ولاته توانای بردنه سهره وی ریژه ی نهوتی روژانه ی خوی نهیی نهینت.

# Saudi Arabia production



هێڵڬارى ٣.٢٢: برى نەوتى بەرھەمھاتوى رۆژنه لە ولاتى عەرەبستانى سعودى

چونکه دهرهینانی بری زیاتر پیویستی به تهکنولوجیای زورت و پوتینسیالی مروقی زیاتر ههیه، که زوربهی

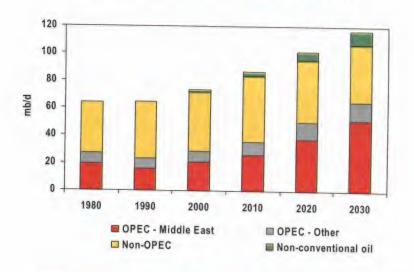
ولاتهکانی نیو ئۆرگانی ئۆپیک به ئاستی ههره بهرزی توانایان گهیشتون، واته داواکاری زیدهتر له توانای تهکنولوّجیا و ئیدارهی ئهواندا نهماوه. بهراشکاوی زوّربهی ئهم ولاتانهی سهرهوهی روّژههلاتی ناوهراست سیاسهتی دهرهینیانی بریّکی زیاتر لهو ریژهیهی که لهلایهن ئورگانی ئوپیکهوه بوّیان دیاریکراوه ناگرنهبهر.

به لام ولاتی ئیراق که ئیستا بری ۲،۲ ملیون بهرمیل نهوت دهنیریته نیو بازاره کانی دونیاوه، تاکه ولاته که بتوانیت بری ناردنه ده رهوه ی نهوتی خوی بو تا ۷ ملیون بهرمیل له روزیکدا به رهو سهری به ریت. واته ئهم ولاته به هسه ریمی کوردستانه وه توانای مروقی و پوتینسیالی فی روخیره یی ریگه ی پیده دات که بری ناردنه ده رهوه ی روزانه ی خوی چهند به رابه رلیبکات. هه ربویه ش چاوی گشت ولاته پیشه سازیه کان براوه ته ولاتی ئیراق.

سهره رای ئه مانه هینانه دی ئه مئاره زوه له سهره تادا پیویستی به سهقامگیری باری ئابوری و ئاسایشی ولات ههیه و پاشان پیوستی به پهره پیدان و مؤدیرنیزه کردنی شهیه و پاشان پیوستی به پهره پیدان و مؤدیرنیزه کردنی تلک و تلافز قریر تان (Exploration) و ده رهینان و ده رهینان (Production) و گویزانه وهی نه وت (Transportation) ههیه. وه به ره و سهربردنی بری ده رهینانی سالانه ی نه وت پاش سهرمایه گوزاریه کی گهوره کاتیک دینه ئاراوه که گشت کینگه نه وتیه کان دووباره مؤدیرن بکرینه وه.

هـهروهكو چـۆن لـه هێڵكارى خـوارهوهدا هـاتووه، لـه نێـو گشت وڵاتانى خاوهن سامانه هايدرۆكاربۆنىييەكان بـه تـهنها وڵاتانى نێو ئۆرگانى ئۆپێك پاش سـهرمايهگوزاريەكى مـهزن بــه هـــۆى بـــرى زۆرى زهخيــرهى هايــدرۆكاربۆنى لــه وڵاتهكانياينــدا توانيـاى زيـادكردنى بــرى ناردنـهدهرهوى نهوتى خۆيان ههيه لـه ئايندهدا [۱۹].

#### **World Oil Production**



OPEC countries - mainly in Middle East - will account for almost all the increase in world oil production to 2030

هێڵکاری ٣.٢٣: بری بهرههمهێنانی نهوت له جیهاندا تا ساڵی ٢٠٣٠

له نیّو ئهم هاوکیشه ئالوّزهی وزهشدا ههریّمی کوردستان ئهگهر گشت سهرچاوهی سامانه سروشتییهکان له ژیّر رکیّفی خوّیدابیّت ئهوا گرنگترین پیّگهی رامیاری وهردهگریّت له نیّو ولاتی عیراقدا، چونکه لهلایهکهوه باری ئاسایشی ئهم ده قه ده قه ده قه چاو ناوچهکانی تری نیو ولاتی ئیراق سهقامگیرتره، له لایهکی ترهوه خاوهنی زهخیرهیهکی بیشوماری نهوت و توانای مروقیشی باشه.

حکومهتی ههریّمی کوردستان دهرکی به و راستییه کردوه و ئامادهیه روّلی شیاوی خوّی بگیریّت. چونکه له سیاسهتی راستی حکومهتی ههریّمی کوردستاندایه که تهکنوّلوّجیای نهوت و گازی سروشتی ببوژیّنریّتهوه. ههوالّی توانای ناردنهدهرهوهی یهک ملیوّن بهرمیل نهوت لهروّژیّکدا له حکومهتی ههریّمی کوردستانهوه گهورهترین کارتی رامیاری ئابوری وزهیه بو ئایندهی ئهم ده قهره و جیرانهکانمان. چونکه ئه و تهکنوّلوّجیایهی که ماوهی سهد ساله له لایهن گشت حکومهته یهک لهدوای یهکهکانی ناوهندیی له گشت حکومهته یهک لهدوای یهکهکانی ناوهندیی له کومهلّنی خهلک له ههریّمی کوردستان حهرام کراوه، ئهمروّ لهلایهن حکومهتی ههریّمی کوردستانه وه دهبوژیّنریّتهوه.

ئەوى لامان ئاشكرايە، رژيمى سەدام بەھۆى سياسەتى شەرئەنگيزى دژ بە دراوسىيكانى و سياسەتى دوور لە دىمۆكراسى لىه ناوخۆدا ريگربوو لىه بوژاندنىهوى تەكنۆلۆجياى نەوت وگاز لە ولاتەكەيدا، كە واتە ئەتوانرى بوترى كە بەھۆى نەمانى ئەم رژيمە توتالىتاريە رەگەزپەرستە، ريگە بۆ بوژاندنەوەى تەكنۆلۆجياى نەوت و گازى سروشىتى چ بۆ كۆمپانياكانى ناوخۆ و چ بۆ كۆمپانياكانى بىيانى دەرەوە لە گشت كونچ و كەلەبەريكى

ئهم ولاته، چ له باکو، چ له باشور ئاوه لابوو (وینهی ۳.۲۳). چونکه تهکنولوّجیا بهگشتی و بواری بوژاندنهوهی نهوت وگازی سروشتی بهتایبهتی له ولاتی ئیراق و به تایبهتی له چوارچیّوهی ههریّمی کوردستانی خوّماندا له سهرهتای هاتنهکایهی پژیمی بهعسی فاشی بهدهست سیاسهتی رهگهزیهرهستتانه و شهرئهنگیزی سهرکردکانیهوه دهی نالاند.

له وینه ی خوارهوه دا (۳.۲۳) پوخانی پژیمی سه دام و بوژاندنه وهی ته کنولو جیای نه وت به شیوه یه کی کاریکاتیر ده ستنیشان کاراوه.



ویّنهی ۳.۲۶: روخانی رژیّمی سهدام و بوژاندنهوهی تهکنوٚلوّجیای نهوت

لیّره دا پاش ئاماژه پیکردن به دیارده ی تروّپی ده رهیّنان و ماوه ی سودلیّوه رگرتنی نه وتی خاو دیّنینه پیّش چاو، واته (Peak Oil). هه روه کو چوّن له هیّلکاری ۳.۲۳ و هاوکیّشه ی خواره و دا ۳.۱ دیاریکراوه، زهخیره ی و توانای ده رهیّنانی زوّربه ی ولاتانی جیهانی گهیشتوّته تروّپی خوّی و ئیتر به ره و خواره و ه ده چیّت.

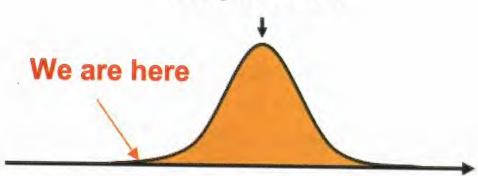
واته چانه نهوتیهکانیان له خانی بونهوهدان، به لام نهوتی چانهکانی ههریمی کوردستان له بهردهستلینهداروی هیشتابه پری ماونه هوه. له هاوکیشه خواره وه دا E.3.1 بهرده وامی سودلیوه رگرتنی زه خیره ی سامانه سروشتییه کان شیده کریته وه.

## Lifetime = Resource / Annual Consumption

#### What is wrong with this calculation?

له هه و لاتیکدا زهخیه ری سامانه سروشتیه کان (Resources) له برهاتووه، وههه رهوه ها به پینی گهشه ی ئابوری و دانیشتوانی نیو کومه لگاش بری سودلیوه رگرتنی ئه و وزانه سال له داوی سال به ره و سه ری هه لده کشیت، هه ر بویه ماوه ی به رده وامی سودلیوه رگرتنی ئه و سه رچاوانه بویه شماوه ی به رده وامی سودلیوه رگرتنی ئه و سه رچاوانه (Lifetime) داده به زینت، واته سامانه سروشتیه کان به ره و ته وا بوون و نه مان ده چن. ئاووها ده توانریت دیاده ی تروی به رهه مهینان (Peak Production) دیاری بکریت.

### They are here



### **Global Oil Production**

هیّلکاری ۳.۲۰: بهراوردی بری زهخیرهی نهوتی ولاتی خوّمان و گشت جیهان

ههر بۆيەش ئەگەر ولاتى ئيراق بيهويت پيگهى خوى له نيو گشت ولاتانى ئۆپيك دا بسهپينيت، دەبيت له ههريمى كوردستانهوه هـهولى بوژاندنـهوه و مسۆديرنزهكردنى تەكنۆلۆجياى نهوت بدات تا له چهند سالنكى داهاتودا لهم دەقەرەوه چهند مليون بهرميل نهوت ئاراستهى بازارهكانى دەرەوه بكريت.

جیگهی باسه که تا ئهمرو بههوی سیاسهتی چهوتی شوقینیانهی رژیمه یهک لهدوای یهکهکانی مهرکهزیهوه له به غدا ریگه له پهره پیدانی تهکنولوجیای نهوت و گازی سروشتی له ههریمی کوردستاندا گیراوه. کهواته کاتی ئهوه هاتوه که ئهم سیاسهته کلاسیکیه دوّراوه وهلا بنریّت و ریگه

به ههریمی کوردستانیش بدریّت ههروهک شارهکانی تری ئیراق له بواری بهرهوپیشبردن و به پیشهسازیکردنی ولاتی ئیراقی فیدرال هاوکاربیّت.

بهگشتی نرخی نهوتی خاویش نه ۱۳۰ دوّلارهوه ههردهم بهرهو سهری ههددهکشیت، ئهگهر ئیمه بهراوردی نرخی بهرهسه پیتروّکیمیاویهکان و باجی دانسراوی سهر بهرههمهکانی نهوت وگازی سروشتی نه نیّو ولاته پیشهسازیهکان بکهین بهو سهرئهنجامه دهگهین که بری بیشهسازیهکان بکهین بهو سهرئهنجامه دهگهین که بری ۱۵۰ دوّلایش بو ههر بهرمیلیّک نهوتی خاو ههر ههرزانه.

بسه لیکدانسهوه ی دانیشستنه کانی ئسهم دواییسه ی گهوره به رپرسانی و لاته کانی ئوپیک له مانگی نوقه مبه ری که وره به رپیسانی و لاته کانی عهره بستانی سعودی (رپیاز) به و سهرئه نجامه ده گهین که کاری نهوت وه کو چه کی و زه ته نها له نیو ده ستی و لاته کانی ده رهینه ر و خاوه نی نهوتی خاوه . همه ربویسه شسه روکی و لاتی فینو رویلا ، هو گو چافیس ، هم ره شه ده کات ، که ئه گهر ئه مه ریکا هیرش بکاته سه ده و لاتی ئیران ئه وا نرخی نهوت ده گهیه ننه ده و لاتی ئیران ئه وا نرخی نهوت ده گهیه ننه ده و لاتی ئیران ئه وا نرخی نهوت ده گهیه ننه ده و لاتی ئیران ئه وا نرخی نهوت ده گهیه ننه ده و لاتی به رمیلیک .

بهههمان شیوهش احمدی نراد، سهروّک کوّماری ولاتی ئیّران دهیهویّت که نهوت به بارودوّخی رامیاری ولاته ولاته کهیهوه لهگهل گشت ولاته پیشهسازیهکانی جیهانهوه ببهستیّتهوه. ههرهشهکانی ئیران لهوهوه سهرچاوه دهگریّت

که نزیکهی ۹۰% گشت نهوتی به کارهاتوی روّژانهی گشت جیهان له تهنگهی هورمزه وه تیپه پدهبیّت و له لای چاودیّرانی سهربازیش ئاشکرایه که تهنگهی هوّرمز بههوّی دریّژی سنوری ئیّران به کهنداوی فارسیه وه له ژیّر رکیّفی سهربازی ولاتی ئیّراندایه.

ئهم لیّدوانانه، رونکردنهوانه و هوّکاری سیاسی له پشت گرانی و کهمبونهوهی نهوتی خاوهوهن له بازارهکانی جیهاندا.



هیٚڵکاری ۳.۲٦: ههوڵهکانی ئیٚران و فینوٚنزویٚلا بوٚ گرانی و کهمبونهوهی نهوت 137

### ٤. نرخى نهوتى خاو و كارتيكه رى له سهر ئاوه دانى كوردستان



وينهى ٤.١: وينهى ئاميرهكاني هه لهينجاني نهوتي خاو

لهم بابهته دا له پیگهی سیاسی ولاتی ئیراق چوارچیوهی کاری ئۆرگانی ئۆپیک و له ههمانکاتیشدا له گۆرانکاری له هوکارهکانی ههلکشانی نرخی نهوتی خاو له ماوه ی نزیکه ی ده سالایکدا ده کولریته وه.

له پاش جهنگی یهکهمی جیهانی که له سائی ۱۹۲۰ که به بهریتانیا کونتروّلی ئیراقی گرتهدهست و له ۱۹۲۱ دا به فهرمی مهلیک فهیسه ل کوری شهریفی مهکه کرا به پاشای ئهو ولاته. ههبونی نهوتیکی زوّر لهم ولاتهدا یهکیک بوو لهو هوکارانهی که ولاتی بهریتانیای هینایهسهر ئهو بیروّکهیهی

که ههر سی ویلایه ته کانی موسل و به غداد و به سره به یه که وه بلکینیت و له ناوچهی میزوّپوتامیادا ولاتی ئیراق بخولفینیت. تا ئهمروّکه ش نه خولفاندنی ولاتی ئیراق و نه خاوه نداریتی نهوته کهی بونه ته سیمبوّلی ئاشتی و ئاسایش بو نه و ولاته به گشتی.

بهتایبهتی کوردستانی خوشمان له بهر بیروکهی شوقینی داگیرکاری روزلهداوی روز له چوارچیوهی ئهم یهکگرتنه خونهویستهشدا کاولکراوه و ژیرخانی ئابوریهکهی شیویندراوه.

به لام ههروه ک له به شه کانی رابوردودا ئاماژه ی پیکرا، ولاتی ئیراق یه کیکه بوو له ولاته ئه کتیفه کانی خولفاندنی ئیراق یه کیکه بوو له ولاته ئه کتیفه کانی خولفاندنی ئورگانه ئوپیک. له روزی ۱۰ تا ۱۶.۰۹.۱۹۲۰ له به غداد گریبه ستی ئه م ئورگانه له نیوان نوینه ره کانی ولاتانی ئیران، کویت، سعودی عهره بی، قینوزویلا واژووکرا. پاشان ولاته کانی تر فاته کانی ئیماراتی عهره بی، لیبیا، جهزایر و ولاته کانی تر هاتنه نیو ئورگانه که وه. ئهم ئورگانه تا راده یه ک توانی هاتنه نیو ئورگانه که وه. ئهم ئورگانه تا راده یه ک توانی هم دوه کو و کور نرخی نه وت به هوی هه لکشان و داکشانی بری گرفیکی زور نرخی نه وت به هوی هه لکشان و داکشانی دونیا نارده نه ده ره وه ی نه وتی خاو بو نیو بازاره کانی دونیا سه قامگیر بکات. دیاره کومه له هوک اریکی دیاریکراوی تری سیاسی و ئابوری بونه هوی هه لکشان و داکشانی نرخی نه وتی خاویش له بازاره کانی دونیا دا. ئاوه ها به پینی ئه م

خالانه ی خواره وه لهم چهند ساله دا نرخی نهوت له بازاره کانی دونیا جیگیر بوو.

تا سالهکانی ۱۹۷۳ ئۆرگانی ئۆپیک به زۆر گرفتی ترهوه ئاوقسه بسوو بسوو، بۆیسه نسهیتوانی لسه بهرزکردنسهوه و جینگیرکردنی نرخی نهوتی خاو شتیک بهدی بهینیت. لهدوای سالهکانی ۱۹۷۳ و ۱۹۷۹ که نهوت وهکو چهکیکی رامیاری لسه رۆژهسهلاتی ناوه راستدا پاش شسه ری عهره بسهکان وئیسرائیل، شۆرشی کوماری ئیسلامی ئیران و پاشان شه ری ئیراق و ئیران سودی لیوهگیرا، نرخی نهوت له ۲ دولاره وه بهره وه سهری ههلکشا، ئهو بابهته بو ولاته پیشهسازیهکان ئاشکرا بسوو کسه چیون گشت تهکنولوجیاکهیان بسهم وزه سهری تابوری دهبن، حاشاههلنهگره که ئهم کانزایه بهتیکرا هیزی بازوی گشت ولاته پیشهسازیهکانه،

هــهر چــون لــه وینــهی ۲.۶ دا نیشاندراوه، بهرههمهکانی نهوتی خاو پاش کرداری پالاوتن لـه بواری هیزی مهکینهکانی گواستنهوه به بی پهقیبن له دونیادا.



ویّنه ٤.۲: گرنگی نهوتی خاو بوّ ئامیّرهکانی گواستنهوه و زلهیّزی دونیا ئهمهریکا سائی ۱۹۹۸ دا نرخی نهوتی خاو له بازارهکانی دونیا دا له کهمترین نرخی خویدا بوو. لهم سالهدا ناکوکیهکی بینه که ندازه له نیوان گشت ئهندامانی ئورگانی ئوپیک دا ههبوو. له کوتایهکانی سالی ۱۹۹۸ دا نرخی نهوتی خاو گهیشته نزمترین ئاست و که ههربهرمیلیک به دهوری ۱۰۶ دولار له بازارهکانی روّتهردامدا له هولهندا دهفروشرا.

سائی ۱۹۹۹ دا بارودوِّخی بازاری نهوت جاریکی دی گورا. ولاتانی نیو ئوپیک توانیان له یه کتر نزیکببنه وه خویان ریکبخه و بسری ناردنه ده ره وه ی نسه وتی خاوی نیو ولاته کانیان که م بکه نه هوه تا نرخی هه ر به رمیلیک له نیوان ۲۲ تا ۲۸ دولار به سه رگشت بازاره کانی جیهاندا بسه پینن. ولاتانی نیو ئوپیک به دیسیلینیکی باشه وه بری دیاریکراوی خویان به بی زیاده ره ویی ده نارده نیو بازاره کانی ده ره وه قائم هه لویسته بوه هوی هه لگه رانی نرخی به رمیلیک نه وتی خاوله ۲۰ دولاره وه بو ۲۰ دولاره وه بو ۲۰ دولاره وه بو ۲۰ دولاره و دولاره و دولاره و دولار دولاره و دولار دولاره و دولار دولار دولاره و دولار دولاره دولار دولاره دولار د

سائی ۲۰۰۰ دا ولاتانی نیّو ئۆپیک بری ناردنهدهرهوهی نهوتی خوّیان چوار قات بردهسهرهوه و بری روّژانهی ۲۹.۵ ملیون بهرمیل نهوتیان خسته بازارهکانی جیهانهوه. باشتربونی ئاستی ئابوری نیّو ولاته پیشهسازیهکان بووه هوی بهرهو سهربردنی نرخی نهوت له بازارهکاندا. پاش ئهوی چهندجاریّک نرخی نهوت له ۳۵ دوّلار بو ههر بهرمیلیک سهرکهوت، بهلام نرخی مامناوهندی نهوت له

نیوان ۳۰ دوّلار دا مایهوه. به لام له کوّتایی سالدا نرخی نهوت جاریّکی دی دابهزی.

سائی ۲۰۰۱ دا و لاتانی نیو ئۆپیک توانیان نرخی نهوت تا مانگی نو له نیوان \$ ۲۲ تا \$ ۲۸ دولاردا بهیلنهوه. چهند جاریک بری ناردنه ده رهوه ی نهوتی خویان به ریزه ی ۱۳% کهمکرده وه به لام له ههمانکاتیشدا و لاتانی روسیای کون بری ناردنه ده رهوه ی نهوتی خویان بو ۹% بهرزده کرده وه. بری ناردنه ده رهوه ی نهوتی خویان بو ۹% بهرزده کرده وه. کسرداره تیروریستیه کهی ۱۱۰۹،۲۰۰۱ کساریکی خرایسی کرده سهر گشت بارودو خی ئابوری دونیا و کهمبونه وه ی پیداویستی نهوت بو پیشه سازی پاشان و لاتانی ئوپیک توانیان به ههماهه نگی لهگه ل و لاتانی روسیا و نهرویج و توانیان به ههماهه نگی لهگه ل و لاتانی روسیا و نهرویج و مهکسیک نرخی بهرمیلیک له \$ ۱۷ دولاردا بهیلنه وه.

لهسائی ۲۰۰۲ دا بههوی باشتر بونی باری ئابوری گشت جیهان توانرا نرخیکی نهگور بو ههر بهرمیلیک نهوت دابینبکریت و شهری نیوان ئیراق و ئهمریکا بوه هوی هیشتنهوهی نرخی نهوت له نیوان \$ ۲۲ تا \$ ۲۸ دولار.

له سائی ۲۰۰۳ دا هۆکاری شهری ئیراق و ئهمریکا کاریگهری راستهوخوی لهسهر بازارهکانی نهوت ههبوو تا ئهوهی نرخی نهوت بهرهو سهری ههنکشا. تا ئهوکاتهی که بری پاشهکهوتی نهوت له چانهکانی ئهمریکا دابهزی و نرخی بهرمیلیک بو سهرو تر له \$ ۲۸ دولار ههنکشا.

له سائی ۲۰۰۴ دا ئیراق بههؤی ئاژاوهکانی دوای شهرهوه توانایی ناردنیهده رهوه ی نیموو و وهگشت چالهزه خیره کراوه کانی نهوتی ئهمریکاش بهرهوه کهمبونهوه دهچون تا ئهو کاتهی نرخی نهوت گهیشه ۴۰۶ دولار بوهه مهر بهرمیلیک.

له سائی ۲۰۰۰ دا ئیتر روزگاری ههرزانی نهوتیخاو بهیهکجاره کی له چال نرا. کارهساته کانی توفانی کاترینا له ئهمریکا و مکزیک که زیانی به کوّمه نه کینگهیه کی هه نهینجانی نهوت و پلاتفورمه کانی هه نهینجانی نهوتی ده ریا گهیاند، بوه هوی گرانبونی نهوتی خاو له گشت بازاره کاندا.

له سائی ۲۰۰۱ دا سهره رای ئهوه ی که گشت و لاته کانی ئۆپینک به ئاخر توانای خویان نهوتیان ده نارده نیو بازاره کانی جیهانه وه به لام نرخی نهوتی خاو گهیشته هه دولار بو ههر بهرمیلیک. ئهگهر توفانی تر وه کو کاترینا له ئهمریکا بهرده وام بوایه و کیشه ی روزهه لاتی ناوه راست ها نوز تربوایه و ئیرانیش له و کیشانه دا بگلایه ئه وا نرخی ههر بهرمیلیک نه وتی خاو بو ۴۰۰۱ دولار مه زنده ده کرا.



وينهى ٤.٣: هه لكشاني نرخى نهوت له ولاتدا [7]

له ساڵی ۲۰۰۷ دا که به پیّی ئه و مهزنده ی گشت پسپوّرانی بواری وزه، نرخی ههر بهرمیلیّک له نیوان ۲۰ تا 80 دوّلاردا دهمیّنیّتهوه، ئهم پیشبینیه راستدهرچوو وه تهنانه ته له کوّتاییه کانی ساڵی ۲۰۰۷ دا نرخی نهوتی خاو خوّی له ۲۰۰۰ دوّلار نزیک کردهوه و له نیّوان ۹۰ تا ۱۰۰ دوّلاردا جیّگیر بوو.

له سهرهتاکانی سائی ۲۰۰۸ دا نرخی نهوتی خاو له ۱۰۰ دۆلار بۆههر بهرمیلیک جیگیر بوو وه تامانگی مارسیش (May 2008) له نیوان ۱۳۰ دۆلاردا ماوهتهوه. به پیی مهزهندهی زوربهی شارهزایانی بواری نهوت له سائی ۲۰۰۸

دا نرخى بەرمىلىك نەوت خۆى لە ١٥٠ دۆلار نزىك دەكاتەوە.

له ساله کانی ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ دا نرخی نهوت له نیوان \$ ۷۰ تا \$ ۹۰ د ولار به جیگیری مایه وه.

نرخی گازی سروشتیش که بو ههر ههزار پی سیّجا شه ازده (۱۰-۸) دوّلاره، بهههمان شیّوه له ژیّر کاریگهری نرخی نهوتی خاو دایه و و ههردهم شانبهشانی نهوتی خاو له ههنکشاندایه. لهم بابهتهدا ئاماژه به گرنگی گازی سروشتی ناکریّت، به لام حاشا ههننهگره که پیّگهی ئهم وزه سهرهتاییه له نیّو تهکنوّلوّجیای ولاته پیشهسازیهکان بهگشتی و بو وهرگیّرانی وزهی کارهبا بهتایبهتی ههردهم گرنگتر دهبیّت و له داهاتوشدا جیّگهی نهوتی خاو له زوّر بواری وهرگیّرانی وزه و پیتروّکیمیاویدا دهگریّتهوه بهلام کارتیّکهری رامیاری و ئابوری له سهری وهکو نهوتی خاو

کهواته ئیستا بهرزی نرخی نهوتی خاو دیاردهیه کی حاشا هه ننه گره بو نیو و لاتانی پیشه سازی. تا ئهمروش هیچ وزهیه کی دی نیه هاوشیوهی نهوت که به و شیوه یه وزهیه کی زوری تیدا کوکرابیته وه و له بواری گواستنه وه دا ئاوه ها ههرزان و به سود بیت. کهواته له داها توشدا له به رهوکاری گهشه سهندنی توانای ئابوری و لاتانی چین و هیندستان و به رازیل و کهمبونه وه ی نهوتی خاو له نیو چانه کانی

زۆربەى ولاتانى خاوەن نەوت ھەر بەرەو سەرى ھەلدەكشى و نرخى \$ ١٥٠ دۆلارىش بۆ ھەر بەرمىلىك ھەر ھەرزانە.

دیاره لهلایهکهوه ولاته پیشهسازیهکان بههوی و سےودوهرگرتن لیه وزهنویبوهکان و وزهی ئیهتومی و بردنهسهرهوهی نرخی کهرهسه تهکنیکیهکانیان و فروشتنی توانای تهکنولوّجیان به نرخیّکی زوّر دهتوانن تا رادهیهک ههلکشانی نرخی نهوت و کاریگهری له سهر باری ئابوری ولاتهکانیان دامرکیّنن، لهلایهکی دیهوه ئهو ولاته دواکهوتوانهی که نه خاوهنی ئهم کانزاسهرهتایانهن و نه توانای تهکنوّلوّجیای بههیّزیان ههیه، تاکه دوّراوی ئهم هاوکیّشه رامیاریه ئابوریانهی وزهن.

ولاتانی خاوهن نهوت و گازی سروشتیش دهتوانن به هوّی فرو فروشتنی ئهم کانزایانه وه ژیرخانی ئابوری خوّیان ئاوه ها سهقامگیر بکهن تا ئهو کاتهی نهمانی نهوتیخاو له نیّو هاوکیشه ئابوریه کان گرفتی سهره کیان بوّ دروست نه کات. ولاته کانی نیّو ئیماراتی عهره بی هه نگاو بو سه پاندنی ئهم بابه ته دهنین و تا راده یه کیش به پیّی بیرورای زوّربهی ئابوری ناسانی جیهانی سهرکه تون، چونکه وابه سته یی ئابوری ناسانی جیهانی سهرکه تون، چونکه وابه سته یی ئابوری ئه میرنشینانه به گشتی و به تایبه تی دوبه ی به سامانی فروّشراوی نهوتی خاو له ۱۰% که متره.

ليره دا له نيو چوارچيوه ی ولاتی ئيراق سهرنجی ههريمی کوردستان ده ده ين. له هيچ گۆشه و شوينيکی ئهم دونيايه دا

(جگه له چانه نهوتهکانی چواردهوری کهرکوکی) هاشیوهی چانه نهوت و گازهکانی ههریمی کوردستان بهدی ناکریت، که ناوهها زهخیرهکانی بهپری مابیتهوه. ناوهها کینگه برگازی سروشتی و نهوتی خاوی چاوه پوانی سهرمایه دارانی دهره کی و ناوه کی بکهن.

بۆ نمونه ههزارهها بیری گازی سروشتی و لاتی ئهمریکا (تهکزاز) توانای بهرههمهینانی چهند بیریکی گازی ئهم ههریمهی خومانی نییه. به پاشکاوی ههریمی کوردستان تاکه ده قهری کراوه ی نیو ئهم جیهانه یه که تا ئهمروکه هیچ پوپینووکردنییکی زانستییانه ی زایزمیکی ( particularly پوپینوکردنییکی زانستییانه ی زایزمیکی ( seismic خودی حکومه تی ههریمی کوردستانه وه به سهرپهرشتی فهزاره تی پهیوهندیدار و کومپانیا بیانیهکان پوپینووکردنی پشکنینیکی زایزمیکی به هوی هینانه ناوه ی پسیورانی بواری گیوفیزیایی بو بکریت تا پوتینسایالی و زه ی هایدروکاربونی نهوت و گازی سروشتی ئهم ههریمه پونبکریتهوه.

کهواته کاتی ئهوه هاتووه که بههوی سیاسهتی راستی حکومه تی ههریمی کوردستان سود لهم زهخیره نیشتیمانیانه وهربگرین و ژیرخانی ئابوری ولاتمان وه کو ولاتانی ئیمارهتی عهرهبی ئاوهها سهقامگیر بکهین که له داهاتوادا نهمانی ئهم کانزایانه هیچ کاریگهریه کی ئهوتوی لهسهر ئابوری ولاتمان نهبیت.

کهواته بههوی ئهم وزه سهرهتاییانهوه کاریک بکهین که چوارچیوه و توانای ئابوری ولاتمان بهرههمی بیرو هوشی هاولاتیانمان ببهستینهوه نهک وهکو زوربهی ولاتانی خاوهن نهوت بهس چاوه روانی بهرههمی ئهم کانزایانه بکهین. واته بهرههمهکانی نهوت وگاز بخهینه گهر بو واته بهرههماندنی بیر و توانای هاولاتیانی کوردستان نهک بو خولقاندنی بیر و توانای هاولاتیانی کوردستان نهک بو خولقاندنی دیارده ی تهمهانی و ریگه لهو بگیریت که ئیعتیمادی گشست ولات و هاولاتیان لهسهر ئهم

بههوی لیکدانهوهکانی سهرهوه و تینوی تهکنولوجیای نیو ولاته پیشهسازیهکان و لهبر هاتویی کانزا فوسیلیهکان و نهوبونی هیچ ئهلتهرناتیقیکی دی که له بواری وزهدا جیگهی ئهم کانزا فوسیلیانه بگریتهوه ئهو بابهته بهلگه نهویستانهن که بونهته هوی ئهوهی که نهوتی خاو و گازی سروشتی ئاوهها بهگرانی بمیننه و و ئهم گرانیهش له نیو بازارهکانی دونیا دا و بری زوری نهوت و گازی سروشتی و بازارهکانی دونیا دا و بری زوری نهوت و گازی سروشتی و سهدسالیکی دی له ههریمی کوردستاندا و له ههمانکاتیشدا دلنیای له سیاسهتی راست له راستای دابینکردنی ئاوهدانی و ئاسایش بو هاولاتیان باشترین ههلی رهخساوهن بو ئاوهدانکردنهوی و لاتهکهمان و ئاینده رونی ئهم گهله شتهملیکراوهمان له داهاتودا.

## ٤.۱ لیتریک نهوتی خاو نه دوورگهی عهرهبیه وه تا باژیپی نه نمانیا



ويّنهى ٤.٤: نهوتى خاو له بيريّكهوه بوّ نيّو ويّستگهى دابشكردنى بهنزين

لهم بابه ته دا هه ولّی شیکردنه وه ی ئابوریانه ی ریّچکه ی لیتریّک نه وت پاش هه لهینجانی له یه کیّک له کیّلگه نه وته کانی نیّو ولاتانی که نداوی فارسه وه تا نیّو شاری کولنی ئه لمانیا ده دریّت (ویّنه ی ٤٠٤). پاش لیّکدانه وه ی شیکردنه وه ی ئه م بابه ته بوّمان رون ده بیّته وه که چوّن به هوّی دارشتنی رامیاریه کی به ماگاو له راستای

داخوازیه کانی کۆمه لانی خه لک به ریوبه رایه تی ولات له ئه لمانیا به شیوه یه کی هوشیارانه پراکتیزه ده کریت.

ئهگهر ههر مروّقیّک له سهراسهری دونیادا بیر له نهوتی خاو بکاتهوه راستهوخو ویّنهی عهرهبیّکی عهگال بهسهر له تهنیشت حوشتریّک و له نیّو بیابانیّکدا که خاوهنی کوّمهلّه کوّشکیّکه دیّته پیش چاوی.

واته ههرئهوانن که خاوهنی بیرهکانی نهوتیخاون و گشت قازانجی نهوتیش ههر بوّ گیرفانی ئهوانه.

به لام له راستیدا ههریه ک له حکومه ته پیشه سازییه کان به گشتی و ولاته ئه وروپیه کان به تایبه تی به هوی سیسته می باجه که یانیه وه به زیده تر له ده یان جار له به رابه رولاته کانی خاوه نه نهوتی خاوی نیو که نداوی فارس له قازانجی کرین و فروشتنی نهوتی خاو سودمه ندن. واته ئهم ولاته پیشه سازیانه توانیویانه به هوی بیروکه یه کی ئابوری راست له به رهه می ئه و کانزایه بخون که خویان خاوه نین.

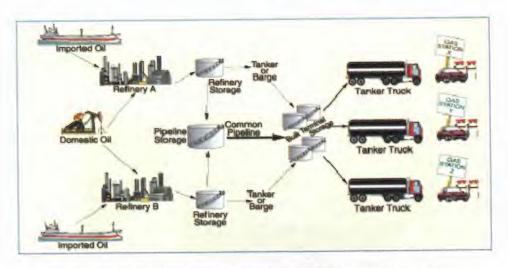
به راشکاوی لیره دا بو گشتمان ئاشکراده بیت که به رهه می بیری مروّق گهلیک به سودتره له به رهه می کانزاکانی نیو ولات، چونکه ئه و کانزایانه هه یشه یی نین، به لام به رهه می بیری مروّق هه رده م له نه وه یه که وه بو نه وه یه کی دی له نویبونه و هدا یه.

نرخی هه نهینجانی هه ربه رمیلیک نه وت له و لاته کانی نیو که نداوی فارس (بو نمونه: کویت) نزیکهی ۱ واته هه ربه رمیلیک که ۱۰۹ لیتره و نرخی لیتره کهی خومان ده کاته به رمیلیک که ۱۰۹ لیتره و نرخی لیتره کهی خومان ده کاته ۲۲.۰ سنت. پاش بارکردنی له یه کیک له ته نکه ره قه به گهوره کان که نزیکهی ۲۰۰۰۰۰ ته ن ده گریت و کرداری بارکردن ۳۱ روژ ده خایه نیت که دوای ده بیت ریچکهی به ره و که نانی سویس بگریت. یه کراسته نرخی شهم لیتره ی خومان که نات زیاد ده کات واته ئیستا ۲۰۰۰ سنت بو هه رلیتریک.



وينهى ٤٠٠: تەنكەرىكى مەزنى بۆ گويزنەوەى نەوتى خاو

بۆ دەرباز بوونى ئەم تەنكەرە قەبەيە لە كەنائى سويسەوە لە بەرھۆى نزمى ئاوى نيو كەنالەكە بيويستە ئەم تەنكەرە سەرەتا خالى بكريتەوە و پاشانىش پر بكريتەوە چونکه تهنکهرهکه به پری ۲۰ مهتر دهچینه نیو دهریاکهوه به بنیو کهنالهکهدا رهتنابیت. له پاش خالیکردنهوهی نهوتهکه به بوری دهگوازریتهوه و لهو سهری کهنالهکهوه دهکریتهوه نیو تهنکهرهکهوه و ناوهها نهم تهنکهره زهبهلاحانه لهو کهنالهوه رهتدهبن.



ويّنه ٤.٦: ريّچكهي ليتره نهوتهكه تا نيّو ئۆتۆمۆبيلهكان

نرخی رەتبوونی تەنكەرەكە لە كەنائی سویسدا: ۳۰۵۰۰۰ \$ (وەرگیراو له fairkehr)

کریّی ڕوٚژانهی ئهم تهنکهره: ۲۰۰۰۰ \$ واته تا گهیشتنی به بهندهری ڕوٚتهردامی هوٚڵهندا دهگاته بـڕی نیـو ملیـوٚن دولار.

نرخى سوتەمەنى بۆ ماوەى ۲۰ رۆژ تا گەيشىتنى بە بەندەرى رۆتەردام: ۲۰۰۰۰۰ \$ کریّی بهنده ری روّته ردام: ۱۳۰.۰۰۰ \$

که کۆی گشتیان دهکاته نزیکهی ۱.۵۳ \$ ملیؤن دولار.

کهواته نرخی ۱۰۰ سنت دهچیّته سهر ههرلیتریّک، که کوّی گشتی دهکاته نزیکه الم ۱۶ سنت بو ههر لیتریّک پاش گهیشتنی بو نیّو بهنده ره که له کهناره کانی ولاتی هولهندا. ئیدی له بهنده ری روّته ردامهوه ده توانریّت به هوّی بوّری نهوته و بگهیه نریّت ه گشت پالاوگه کانی نیّو ولاتانی نهوته و هولهندا.



وێنه ٤.٧: ڕێچکهی لیتره نهوتهکه تا گوێزانهوهی بوٚنێو پالاوگهکان

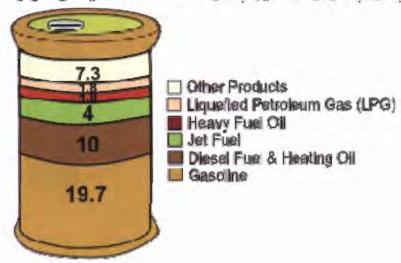
نرخی ئهم گواستنهوهیه به هوی بوری نهوتهوه بو نیو پالاوگهکانی نیو شاری کولن دهکاته ۱۰۰۷ سنت بو ههر پالاوگهکانی نیو شاری کولن دهکاته ۱۰۰۷ سنت بو ههر لیتریک. سهرئهنجام لیتره نهوتهخاوهکهی ئیمه پاش بهسهر بردنی چوار روز له نیو بوریهکاندا (Pipelines) دهگاته نیو یهکنک له پالاوگهکانی نیو شاری کولن. نرخی دهگاته نیو یهکنک له پالاوگهکانی نیو شاری کولن. نرخی ئیمهم گویزانهوهیه نزیکهی و دولار بو ههر تهنیک نهوتیخاوه. که پاش گهیشتنی بو نیو پالاوگهکه نزخی ۱۵ سنت وهردهگریت.

لهم پالاوگهیه مودیرنهدا روزانه ۱۹ ملیون تهن نهوتی خاو بو کومهنه بهرههمیکی جیاواز دهپانیوریت (تکایه بروانه وینه ک ۴ km2 کیلومهتر بروانه وینه ک ۴ کیلومهتر دووجایه و تهنها بههوی ۱۶ کارمهندی شارهزاوه بهریوه دهچیت. له وینه ک ۸.۶ دا نمونه ی یهکیک له و پالاوگه مودیرنانه دیته پیش چاومان.



ويّنهي ٤.٨: پاڵاوگهايهكي مۆديّرني پاڵاوتني نهوت

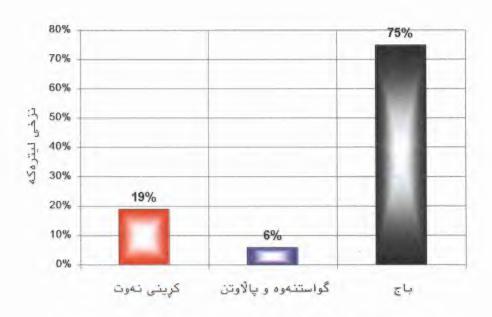
پاش تیپه راندنی کاری پالاوتن ئیستا لیتره نهوته که ی ئیمه بووه به بهنزین و له ههریه که ویستگه کانی بهنزینخاکانی شاردا ده توانریت سودی لیوه ربگیریت. به لام به شیوه یه کی ئه فسانه ئاسا و له پری نرخی لیتره به نرخی نرخی نریکه ی به نرخی نزیکه ی ۱۷۰ سنت ده فرو شریت. له وینه ی خواره وه دا گشتنبه رههمه گرنگه کانی نهوتی خاو یاش یالاوتن له نیو یالاوگه کاندا ده ستنیشان کراوه.



ویّنی ٤.٩: بهرههمهکانی یهک بهرمیل نهوتی خاو له یاش کرداری پالاوتن

کهواته ههوره کو چون له دایه گهامی خواره وه دا ۸۰۰ نیشان دراوه به سله لایه کومه تی سه گمانیاوه ۷۰ % نیشان دراوه به ناوی باجهوه بهره و سهری براوه و ۳ % بو گواستنه وه، پالاوتن (له و لیتره نه و ته ناوی بالاوتن) و پینجی نرخه که ی ته رخان ده کریت بو کاری پالاوتن) و

ئىدىباركردن تەرخانكراوە وە تىدىھا ١٩ % نزخى كرينى نەوتەكەيە. بەھۆى ئەم بەراوردەوە جياوازى گەوررى نيوان نرخى كرينى نەوتەكەو نرخى فرۆشتنەوەى ئاشكرا دەبيت.



دایهگرام ۴.۱۰: هه نسهنگاندنی نرخی لیتریک نهوتی خاو پاش فروشتنی وه کی بهنزین

## ٥. بربار بو گريبهسته هايدروكاربونيهكان و شيكردنهوهيان

ئهگهر حکومهتی ناوهندی ئیراق دهست له سیاسهتی بایکوتی رینگهنهدان به بوژاندنهوهی تهکنولوجیای نهوت وگازی سروشتی له کوردستان ههلنهگریّت، ئهوا بوژاندنهوهی ئهو تهکنولوجیای نهوت و گازی سروشتییه له هههریّمی کوردستاندا بیویستیمان به تهکنولوجیای پیشکهوتوی سهردهم، سهرمایهیه کی زوری دهره کی و کومه له کادیریّکی شاره زای بیانی ههیه، وه بو گهیشتن بهم سی کادیریّکی شاره زای بیانی ههیه، وه بو گهیشتن بهم سی خاله گرنگه، که له ههریمه کهماندا نی یه، پیویستیمان به هینانه ناوه ی کومپانیا بیانیه کانه، که ئهم پهیوهندیه ش له ژیر ناوی گریبهسته هایدرو کاربونیه کاندا خوی دهبینیتهوه، بهلام پروسه ی هه لبژاردنی جوری گریبه سته که گرنگترین به ههنگاوه که کارتیکه دهبیت.

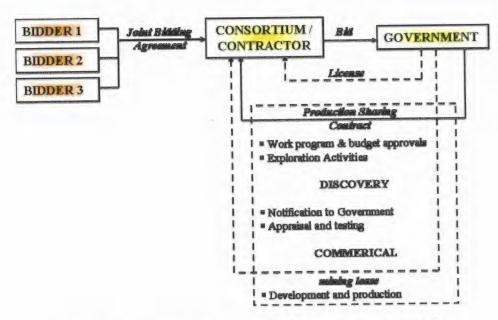
چونکه ئهگهر ئیمه خوّمان ئهم تهکنوّلوّجیایه به بودجهی ولات ببوریّنینه وه ئهوا له سهره تادا ههردوّلاریّک که ئیمه لهو بواره دا خهرجی ده که بی له ههمانکاتیشدا ئیمه دوّلاریّکمان له بودجهی ولات بوّ رایه راندنی پروّژه کانی تر کهم کردوّته وه. بهلام ئهگهر سهرمایه دارانی ده ره کی و شاره زایانی خوّیان هاتن ئهوا ههر دوّلاریّک که ئهوان بوّ بوژاندنه وه ی گهم تهکنوّلوّجیایه له بواری نهوت و گاز له

کوردستاندا خهرجی ده که ن له هه مانکاتیشدا دوو دوّلار به سه رمای گشتی و لات زیاد بووه. بوّیه هینانه ناوه ی سه رمایه ی ده ره کی و گویزانه وه ی شاره زایی و ته کنوّلوّجیای بینشکه و تو له بواری نه و گازدا له م قوّناغه دا بیروّکه یه کی سه رکه و تو ده بیّت. به لام گرنگ ئه ویه ئه و کومپانیایانه ی که به شداری له بوژاندنه وه ی ئه و کومپانیایانه ی که به شداری له بوژاندنه وه ی ئه و ته کنوّلوّجیایه دا ده که ن خاوه نی سه رمایه یه کی مه زن و رابوردویه کی ته کنیکی دریژ خایه ن بن نه ک کوّمپانیایه ک که پیناسه ی نه بیت و بی ئابروی پیشه سازی له هیچ شوینیک پیناسه ی نه بیت و بی ئابروی پیشه سازی له بواری نه و تو گازدا بیّت (no name company).

سهرهتا دهبیّت حکومهتی بهرپرسیار چوارچیّوهیهکی کاری بو کوّمپانیا هایدروِّکاربوِّنییهکان له ژیّر ناوی گریبهستی نهوتی گهلاله کردبیّت تا کوٚمپانیاکان بههوّی بهفهرمی ناسینی ئهو چوارچیّوه یاساییه یاخود له ژیّر ناوی ئهو گریّبهستهدا ئامادهی کاری خوّیان له ولاتدا نیشان بدهن.

له هی نکاری خواره و دا ۱. چونیتی گهیشتن به گریبه سته نه وتییه کان له هه رحکومه تیکی ته ندروستی شه فاف دا پونکراوه ته وه. سه ره تا داواکاریه کان بو گهیشتن به گریبه سته کان پیشکه ش به حکومه تی خوجیی ده کرین و پاشان له لایه نایزنه یه کی پاسپیدراو هه نده ستن به جیاکردنه وه و هه نسه نگاندنیان و له دوا قوناغدا بریار بو یه کی کار یه کی کار یه کی کار یا که و داواکاریانه ده دریت. شاره زای و پیشینه یک کار

له بواری نهوت وگازی سروشتیدا و توانای دارایی و مروّقی گرنگترین فاکتوّری ههلّبرّاردنی ئهو کوّمپانیایهن.



هێڵػاری ۰.۱: چونێتی لێکوڵینهوه و گهیشتن به گرێبهسته هێڵکاری ۱.۰: هایدروٚکاربوٚنییهکان [۲۰]

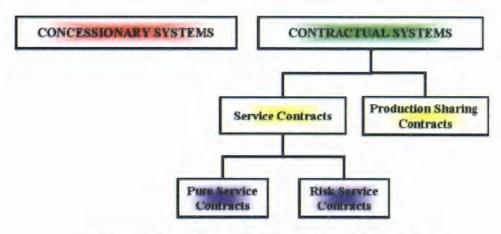
له کۆبونهوه ی هه نسه نگاننه دا ده بنت کۆمپانیاکان بیسه لمینن که له سهر رهوتی سیاسه تی نهوت وگازی و نات ده روّن و ناره زو و توانای ته کنیکیی بوژاندنه وی نه و ته کنونو و نام و نات الله و نات و هایه و نات الله و نات و الله و نات و الله و نات و به رپرسیاره وه دانوستان له سهر کات و چونیتی کار و چوارچیوه یابوری بو کاری داواکارو ده کرنت.

هـهرچۆن لـه سـهرهتادا رونکرایـهوه دهبیّت حکومـهتی بهرپرسـیار چوارچیّوهیـهکی کـاری بــۆ کوٚمپانیاکـان دابینکردبیّت. ههربوٚیهش بوٚ رونکردنهوهی زیاتر له هیلکاری خـوارهوهدا بـه شیوهیهکی گشتی پوٚلیّنکردنی چوارچیّوهی گریّبهستهکان لـه بـواری نـهوت و گاز لـه دونیای ئـهمروِّدا دهستنیشـان کـراون. ئــهم گهریّبهسـتانه لــه دوو بهشـی دهستنیشـان کـراون. ئــهم گهریّبهسـتانه لــه دوو بهشـی سـهرهکی پیکدیّن. بهشـی (Concessionary System) دا واته هـــهردوولا چ حکومـــهتی خـــوّجیی و چ کوٚمپانیــای بهرههمهیّنهری سامانه سروشتیهکان لـه سهرهتادا لـه سهر بوژاندنهوهی کیّلگهکان ریّکدهکهون.

واته لایهنی دووهم ئه ئمتیازهی پیدهدریت گشت ئهرکهکانی دوزینهوه، بوژاندنهوه و ههلهینجانی بهرههمه هایدوکاربونیهکان بههوی سودوهرگرتن له ویستگه کانی بوژاندنهوی بهرههمهکانهوه (Facilities) دهگریته ئهستوی و پاشان پاش فروشتنی و گیرانهوهی گشت خهرجیهکان قازانج له نیوانیاندا دهبهش دهکریت.

ئهم گریبهستانه له سهرهتای دوزینهوهی نهوت له ولاتاندا بهگشتی و له ئهمریکا بهتایبهتی تا سالهکانی اولاتاندا بهگشتی و له ولاتی ئیراندا سودی لیوهردهگیرا. تا راده یه کریبهساتانه مورکی داگیرکاری و به تالانبردنی سامانه سروشتییهکانی زوربه گهلانی بیوهدیان بیوهدیان

جۆرەگريبەستانە ياش ھەڭكردنى باھۆزى ئازادى گەلان لە نيو چوون.



هێڵکاری ۲.۰: چۆنتی پۆلێنکردنی گشت گرێبهستهکان له دونیای نهوت وگازدا [۱۵]

به لام گریبه ستی جوری دووه می واته ( System به لام گریبه ستی جوری دووه می واته ( System کی سه دونیای نهوت وگازی سروشتیدا له پهره پیدان و نویکردنه وه دان. به لام له هه ردوو لقی گریبه سته کاندا خاوه نداریتی سه رکی گشت سامانه سروشتییه کان بو حکومه تی خوجیدی ده گه ریته وه.

به پینی بیرورای زوربهی پسیورانی بواری نهوت بو ئهو ناوچانه که سامانه سروشتییه کانی ئاشکرایه و یاخود چهند بیریکی لیدراوه، ئهتوانریت سود له گریبه ستی خزمه تگوزاری بو بو واندنه وهی کیلگه کان وه ربگیردریت. چونکه ئه و ناوچانه ی که له رابوردودا نهوتی لیدوزراوه ته وه

هیچ رسکیکی کاری بو دوزینهوهی سهرچاوه سروشتییهکانی تیدا نییه. له خشتهی خوارهوادا به شیوهیهکی ساکار جیاوازی نیوان گریبهستی خاوهنداریتی ئمتیاز و گریبهستی دابهشکردنی داهات رونکراوهتهوه.

خشتهی ۰.۱: جیاوازی نیّوان گریّبهستی دابهشکردنی داهات و گریّبهستی ئیمتیاز

گرێبەستى ئىمتاز Concessionary System	گرێبهستی دابهشکردنی داهات Contractual System
کۆمپانیاکه خاوهنی گشت ئامیرو ویستگهکانه	حکومەتى خۆجێى خاوەنى گشت ئامێرو وێستگەكانە
له دەرھێنانى بەرھەمەكاندا گشت قازانج دابەشدەكرێت At wellhead	له کاتی ناردنهدهرهوی بهرههمهکان گشت قازانج دابهشدهکریّت ۸t.oxport Point
به شیوهیهکی زۆر کهم له ژێر کۆنتروٚڵی حکومهتی خوٚجێی دایه	At export Point به شێوهپهکی بهردهوام له ژێر کوٚنتڕوٚڵی حکومهتی خوٚجێی دایه
كۆمپانياكە بريارى ھەلبراردنى ويستگە تەكنۆلۆجيەكان دەدات	حکومہتی خوّجیّی بریاری ھہلٚبژاردنی ویٚستگہ تہکنوٚلوٚجیہکان دہدات

ههرچهنده زوربهی نهوتی سوکی دیاری ههرزان بهرههمهاتوی نیسو جیهان تایبهتمهندیهکانی ئسهم گریبهستانهی دابهشکردنی بهرههم (Contractual System)

نایان گریّتهوه. چونکه ئهم گریّبهستانه بو ئهو ناوچانه دهبن که لایهنی ریسکی (ئهمان) دوّزینهوهی بهرههمه هایدروّکاربوّنیهکان گهورهبیّت و تارادهیهک سهرچاوهکان دورهدهست و دوّزینهوهی نهوت لهو شویّنانهدا زوّر دشوار و پیّویستی به تهکنوّلوّجیای پیشکهوتو بیّت.

یه کنک له و گرنبه سته کلاسیکیانه ی دابه شکردن که لـه بواری نـه وت وگازی سروشتیدا سودی لیّوه ردهگیریّت تـا ئەمرۆش ھەربەردەوامە، گريبەستى دابەشكردنى داھاتە (PSA: Production Sharing Agreements) بـه (PSA: Production Sharing Agreements) واتای گریبهستی دابهشکردنی داهاتی هایدروّکاربوّنی دیّت. بههۆی ئهم گریبهستهوه حکومهتی خوجیی واز له حهقی دەرھننان و بوژاندنەوەي تەكنۆلۆجياي ھايدرۆكاربۆنيەكان دەھنننىت و دەپخاتە ئىختىارى يەكنىك لـە كۆمپانياكانى ترەوه. بەھۆى ئەم گريبەستەوە كۆمپانيايەكى دەرەكى ياخود سهرمايهگوزاريكي دهرهكي هاوكاري حكومهتي خۆجێى دەكات بۆ بوژاندنەوەى تەكنۆلۆجياى نەوت وگاز لـە ناوچەپەكى دياريكراوى ولاتدا بە بى ئەوى ئەو كۆمپانيا هـــه نُــرْ دراوه لـــه ســـهره تادا داوای هـــیچ کرییــه کی ئەنجامىدانى ئىھو كارە راسىتەوخۆ لىھ ككومەتەكسەوە وەرېگىردرىت.

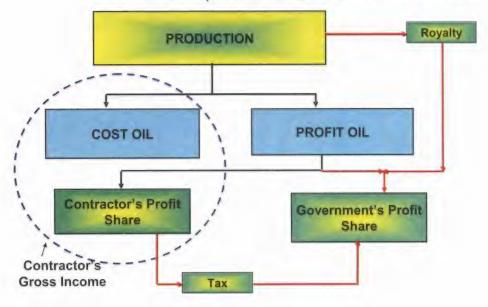
له سهرهتادا ههردوو لایهنهکه له سهر ئهوه ریکهدهکهون که گشت خهرجیهکانی کاری دوزینهوه (روپییووکردن)، دهرهینان و پهرهپیدانی کیلگه هایدروکاربونهکان له

بەرھەمى چاوەروانكراوى فرۆشراوى دۆزراوە بدريتەوه. واتە كۆمپانياى واژوكەرى گرێبەستەكە ئەگەر لە ئەنجامى كارى روپیووکردن و بیرلیداندا به هیچ بهرههمیک نهگهیشت ئهوا ناتوانیّت داوای بری سهرمایهی تیّچو بوّ کارهکهی له حكومهتى خۆجێى بكاتهوه، كه ئهمهش به بێئهمان ياخود رسکی (Risk) کاری گریّبهستی دابهشکردنی داهات ناوزهد دەكريت. گريبەستى دابەشكردنى داھات ھەروەكو چۆن لە ناوهکهیهوه دیاره واته، له سهرئهنجامدا داهاتی وهچنگهاتو پاش لیٰ دەكردنی گشت خەرجىيە تیچوەكان لـه نیوان هـەرو لايەنەكـەدا دابـەش دەكريّت. سـەرمايەگوزاريەكەش بـەم شيوهيهيه، كه له دوو خهرجي سهرهكي پيكديت. سهرهتا ســهرمایهی خــهرجی تێچـو بــۆ دۆزینــهوه و پهرهپێــدانی سەرچاوە ھايدرۆكاربۆنەكان تا دواقۆناغى بەرھەمھينان (Cost Oil, Cost Gas)، که ئهم سهرمایهیه سهرهتا تهنیا له لايەن كۆمپانياى واژووكەرى گريبەستەكە دەخريتە ئەستۆ.

پاشان سەرمايەى وەچنگاھاتوو (Profit Oil, Profit Gas) كە كەنجامى فرۆشىتنى بەرھەملە ھايدرۆكاربۆنيەكانەوە دىنىت، كە ئەم سەرمايەيە لە نىنوان حكومەتى خۆجىنى وكۆمپانياى واژووكەرەكە پاش جياكردنەوەى (Profit Oil, Profit ) بە يىنى ئەو بەندانەى (پىرەى دانەوەى خەرجىيەكان بە %) كە لەسەرەتادا لە سەرى پىككەوتون دابەشدەكرىت.

له هیّلکاری ۰.۲ دا چونیّتی دابه شکردنی سهرمایهی وهرگیاری ۲.۵ دا چونیّتی دابه شکردنی سهرمایهی

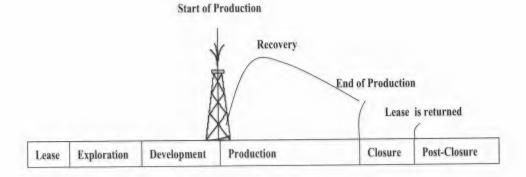
هایدروّکاربوّنیککان لیه نیّسوان کوّمپانیسای خساوهن گریّبهستهکهو حکومهتی خوّجیّیدا رونکراوه تهوه.

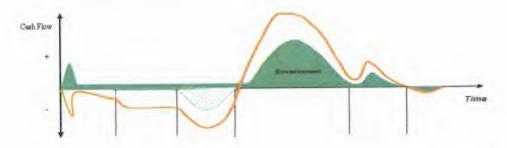


هێڵػاری ۵.۲: چۆنێتی دابهشکردنی بری سهرمایهی وهرگیراو له ئهنجامی فرۆشتنی بهرههمه هایدرۆکاربۆنیهکان

هەربۆيەش لىه سەرەتادا گشت كۆمپانياكان بەوردى لايكۆلىنەوەى ئەو دۆكۆمىنتانە دەكەن كە لەلايەن حكومەتە خۆجىنيەكانەوە بەناوى گرىبەستى دابەشكردنى داھات پىناسەكراون. وە ئەم دۆكۆمىنتانەش لە دونياى نەوت وگازى سروشتى دا ژمارەيان لە خى گرىبەست تىپەرنابىت، بەلام لە شوىنىنىكەوە ياخود لە حكومەتىكەوە بى حكومەتىكى تر زۆر جياوازن.

له هیّلکاری خوارهودا کاتی دیاریکراوی گشت قوّناغهکانی نیّو گریّبه ستهکان و چوّنیّتی دارشتنی سهرمایهگوزاری و گیرانهوهی سهرمایه لهو گریّبه ستانه دا رونکراوه تهوه.





هێڵڬاری ۰.۳: چۆنێتی دیاریکردنی بری سهرمایهی تێچو له ئهنجامی بوژاندنهوهی تهکنوٚلوٚجیای نهوت وگاز به هوٚی گرێبهستهکانهوه بوژاندنهوهی تهکنوٚلوٚجیای (World Bank).

هـهروهکو لـه هیّنکاری ۳.۰ دا دیاریکراوه، سهرهتا کردارهکانی ئامادهکاری پـپوژهی نیّبو و گریّبهست، پوپیوکردنی روبهرهکه، پهرهپیدانی کیّنگه و بهرهههیّنانی سامانه سروشتییهکان بهسهر کوّمهنّه کاتیّکی دیاریکراودا دابهشکراوه و بو ههر کاره ماوهیه کی دایاریکراو تهرخان دهکریّت، تا سهرئهنجام کاری بهرههمهیّنانی کیّنگهکه داوانه کهویّت و کوّمپانیاکه تا ماوهیه ک بتوانی سود لهو کینگهه و مربگریّت.

ههرگریبهستیک بو ماوهیهکی ۱۰ تا ۲۰ سال واژوودهکریت و پاشان خاوهنداریتی کیلگه و گشت نامیرهکان بو حکومهتی خوجیی دهگهریتهوه، کاتی دیاریکراو پهیوهندی زوری به دابه شکردنی سامانی سروشتییهوه ههیه و کومپانیاکه تا تهوابونی وادهکهی له بهرههمهکان برابه شدهبیت. بویه ماوهی نیو گریبهستهکان فاکتهریکی زورگرنگن و دهبیت به بهربرسیاریتیهوه لیکولینهوه و بریاری لهسهر بدریت.

بهههمان شیوهش بری سهرمایهی جولاوی نیر گریبه سته کانیش فاکته ریّکی زوّر گرنگن که دهبیّت به بهرپرسیاریّتی له نرخی بازاری سامانی سروشتی، کهگشت کومهلانی خهلکی خاوهنینی، مامهله که لهگهلدا بکریّت.

له هی نکاریه دا ۳.۰ بری باره ی وه رگیراو له لایه ن حکومه تی خوجی به پری و رهنگی سهوز وه و بری سهرمایه ی تیچووی خه رجکراو له لایه ن کومپانیایی خاوه ن گریبه سته که به خه تیکی رنگی پرته قالی ده ستنیشانکراوه.

سهرهتا بری سهرمایهکه بو حکومهتی خاوهن کیلگهکه پوزهتیفه به هوی وه رگرتنی بریکی دیاریکراوی سهرمایه لهلایه حکومهتی خوجیییهوه له کومیانیای خاوهن گریبهستهکه له کاتی واژووکردنی گریبهستهکهدا له ژیرناوی ئهم خالانانهی خوارهوه وه ردهگیریت:

- 1. Signature Bonuses, XX,000,000, (sliding scale),
- 2. Rental payments (US\$XX/km2),
- 3. Training fee (US\$ XXX, 000 per year),
- 4. Local government and community benefits (Capacity Building). (US\$ XX, 000,000)

پاش واژووکردنی گرێبهستهکه به شێوهیهکی گشتی بری سهرمایه دیاریکراوی ئه و به شانه ی خواره وه وه ردهگیرێت کسه پهیوهندیسهکی راستهوخوّی بسه بسری سهرمایه ی هایدروٚکاربوٚنی هه لهێنجراو یاخود رهوانهکراو بوّده رهوه و لات ههیه:

- 1. Royalties (sliding scale),
- 2. Production bonuses (sliding scale),
- 3. Corporate income tax,
- 3. Profit share of production (sliding scale),
- Local government and community benefits (US\$XXX,000 per annum).

ها كۆمانىك شتى تر وەكو قەرەبوكردنەوەى گۆرانكارى و شيواندنى ژينگەو لە ئەنجامى بوژاندنەوى بورانكارى و شيواندنى ولاتدا كە لەكاتى ئيمزاكردنى گريبەستەكاندا ھەردوو لا لەسەرى ييكدين.

لسهم گریبه سسته دا برابه شسکردن و شسه ریککردنی کومپانیایه کی بیانی له سامانی سروشتی ولات مهزنترین سسه رمایه یه که کومپانیاکه له سهرتای واژووکردندا بییده گات.

پاشان کوّمپانیاکه هه نده ستیت به کاری روپینووکردن (Field Development)، و پهره پیدانی کینگه که (Exploration)، و پهره پیدانی کینگه که (Start of Production). تا گهیشتن به کاری ده رهینانی نهوت (Start of Production) و فروّشتنی به رهه مه کان. تا ئه م قوّناغانه ش حکومه تی خوجینی هیچ سهرمایه یه کی سهرف نه کردوه و به نام کوّمپانیاکه گشت ئه رکه کان ده گریته ئه ستوی خوّی.

لیّرهدا پیّناسهی ریسک (ئهمان) دیّته ئاراوه (Risk)، کهنهم خهرجیانه ههروه کو باسکران، گشتیان به (, Oost Gil, کهنهم خهرجیانه ههروه کو باسکران، گشتیان به ( Cost Gas) پیّناسهده کریّن. واته ئهگهر کاری به دواگه پانی سهرچاوه هایدروّکاربوّنه کان ئهنجامیّکی سهرکه وتوی نه بوو ئهوا کوٚمپانیای خاوه ن گریّبه سته که به هیچ شیّوه یه ک قهره بوو ناکریّته وه . به لام ههمیشه ده بیّت ( Cost Oil, Cost اله بری قهره بو و ناکریّته و می کوّمه لیّکی شاره زادا بیّت، تا له بری ئاسایی خوّی تینه پهریّت و زیاده پهری نه کریّت، چونکه زوّربه ی کوّمپانیاکان بری پارهی سهرمایه ی تیّدوو به شیوه یه کی خهیالی ده نوسن که نیوه ی قازانجه.

له گریبهسته کانی دابه شکردنی داهاتی نه وتی (PSA) نیوان حکومه تی هه رینمی کوردستان و گشت کومپانیا کانی نه وت سود له م فاکتورانه ی (Commercial Terms) نیو ئه م خشته یه ی خواره وه وه رگیراوه . له م خشته یه دا گشت روبه ری خشته یه کوردستان ناوچه کانی ژیر کونترول کی حکومه تی هه رینمی کوردستان به سه رسی به شی ریسکی که م ، مامناوه ندی و ریسکی زور دا دابه شکراون . لیره دا رونییه که به پینی چ لیکولینه وه یه کی دابه می ناود سیتان که م به بینی که به بینی کوردستان کوردستان کوردستان کوردستان کوردستان کوردستان کوردستان خشته که دا ئاشکرایه ، حکومه تی هه رینمی کوردستان جیاوازی ده خاته نیوان بوژاندنه وه ی کیلگه ی گازی سروشتی و کیلگه ی نه وتی خاو .

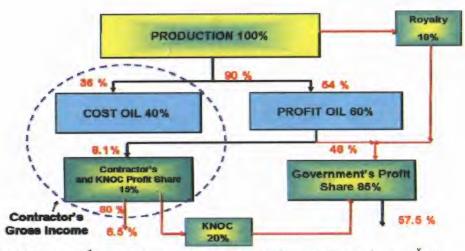
## خشتهی ۵.۲: گشت فاکتۆره ئابوریهکانی نیّو گریّبهستهکان له ههریّمی کوردستاندا

TAILE-IA	<b>FURDISTAN</b>	REGION ALS	K/HEWASD	Carried States	MIGUIDININ				
		Low New Area		Mediatri Risk Area		High Risk Area			
DESCRIPTION	Allowable	Cil	GAY	00	Gar	OA.	Gais		
Royalty from Total Petroleum after Fera operations consuption	Ministrato	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00		
Available Petroleum after Royalty	Maximum	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00		
Cost Petroleum as % of Available Petroleum	Maximum	40.00%	50.00%	45.00%	53.00%	45.00%	55.00		
Cout Petroleum as % of Total Petroleum	Maximum	36.00%	45.00%	38.70%	47.70%	40.50%	49.50		
Futai Profit Petroleum after Cost Petroleum as & Available Petroleum	Minimum	60.00%	50.00%	57.00%	47.00%	55,00%	45.00		
Total Profit Petroleum after Cost Petroleum as % Total Petroleum	Minimum	54.00%	45.00%	51.30%	42.30	49.50%	40.50		
Contractor's Share of Total Profit Petrolem:									
Share of Profit Petroleum For R-factors between "A" and "B"	Maximum	25 - 30%	30-35%	30 - 35%	35-38%	35 - 38%	331 - 40%		
Share of Profit Petroleum For B factors between "B" and "C"		formula	formula	formula	formida	formula	formula		
Share of Profit For Rifactors Greater than "C"	Maximum	13-15%	15 - 18%	15 - 16	18 - 20	16 - 18%	20 - 22%		
Share of Profit Petroleum Formula Applied between B and C	-	R-factor*[(profit@B-Profit@C)/(R-factor@C-R-factor@B)]							
R - factors:									
Starting Point "A"	Fixed	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0,0000	0.000		
Ppint *8"	Fixed	1.0000	1.0000	1.00(8)	1.0000	1.0000	1.000		
Point "C"	Maximum	2.0000	2.5000	2.2500	2.7500	2.5000	3.000		
2) Surplus Cost Oil after reaching R-factor of 1:000 is added back to 1 3) R-factor = Cimulative Revenues Received by Contractor/Cumid 4) For Blocks that may contain proven petraleum or Discovry the abo 5) Government participation may vary from 10% to 25%, fully corried General Guidelines:  The Minimum and Maximum Figures are for guidence only, KRG will There are no hard data on Exploration Blocks Offered, so bidders nee Block Areas and Co-ordinates together with any settlalite or topograf	tive Costs Incured ove terms may vaid by Contractor di favour competatied to rely on their phic information y	ry accordingly uring Explora ive bids on the own searche will be availab	tion phase less figures as and region ale for each	Block					
Comment of Comments	AVAILABIT NO	UNDISTAN REGION RESC/IN WARD CONNICECTAL QUIDELINES FOR EXPERIMENT							
Signature Bonuse	Required fo	Required for all Blocks, Bidders to propose their best amounts							
Capacity Building Contribution Fund	Recommended for all Blocks, Bidders to propose their best amounts								
Production Bonuse at commencement of production	Required for all Blocks, Bidders to propose their best amounts								
Production Bonuse at Cumulative Production of 10 MMBO Equivalent		Required for all Blocks, Bidders to propose their best amounts							
Production Bonuse at Cumulative Production of 25 MMBO Equivalent		Required for all Blocks, Bidders to propose their best amounts							
Production Bonuse at Cumulative Production of 50 MMBO Equivalent		uired for all Blocks. Bidders to propose their best amounts							
Trainining Fund during Exploration Phase and Production years		uired for all Blocks, Bulders to propose their best figures per year							
Thinking turn during Expressions that the same and the same party		Described for all Directs Oldders to groupes their burst forcess passenger							

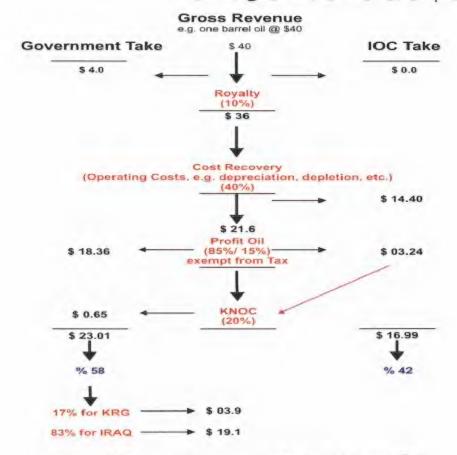
بو رونکردنده وه ی زیده تری چونیتی دابه شکردنی سهرمایه ی وه رگیراو له به رههمه هایدروکاربونییه کان له چوارچیوه ی گریبه سته کانی هه ریم له گه ل کومپانیا کانی نه وتی جیهانی به هوی لیدوانیکی به رپرسی سامانه سروشتییه کان له حکومه تی هه ریمی کوردستان له دوو هیلکاریدا شیده کهمه وه [۲۳]. لهم شیکردنه وه ی ئه به رپرسه دا بری فاکتوری R نه هاتووه، ئهم فاکتوره له

دەرئەنجامى دابەشكردنى برى پارەى وەچنگهاتووى قازانج (Profit Oi) بە سەر برى پارەى تێچوو (Cost Oil) دێته ئاراوە. ديارە مەبەستى ئەو بەرپرسە لەم لێدوانەيدا كاتێكە كە بىرى (R<1) لە ١ كەمتر بێت. وە ئەگەر بىرى (S<1) لە ٢ گـەورەتر بێـت ئـەوا شـيكردنەوە ئابوريەكــه كۆمەلــه دەرئەنجامێكى ترى دەبێت.

له هیّلْکاری ۰.۶ دا له پاش گهیشتن به قوناغی به رههمهیّنان بری خاوهنداریّتی ولاتی (۱۰%) لیّدهردهچیّت و پاشان پارهی تیچوی خهرجکراوی کوٚمپانیا نهوتهکهی (Cost Oil) لیّدهردهچیّت و بری پاشماوهش که به قازانجی نهوت (Profit Oil) ناوزهد دهکریّت، بهو شیّوهییهی خوارهوه دابهشدهکریّت.



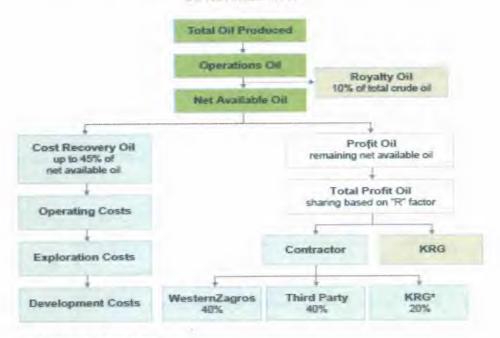
لـه هێڵػـاری خـوارهوهدا ٥.٥ پـاش گێڕانـهوهی گشـت خهرجیـهکانی کۆمپانیـا نهوتـه کـه ئاوهها بـری قـازانجی فرۆشــتنـی سـامانـه سروشــتیهکان لــه نیــوان کۆمپانیـای ئیمزاکــــهری گرێبهســـتهکهو حکومـــهتی هـــهرێم دا دابهشـدهکرێت. ئــهم لێکدانهوهیـه کاتێـک دێتـه ئـاراوه کــه حکومهتی ناوهندی گرێبهستهکانی حکومهتی هـهرێم لهگـهڵ کۆمیانیابیانیـهکان بهفهرمی بناسێت.



هێڵٚڬاری ٥٠٥: دابهشکردنی بری قازانجی فروٚشتنی نهوت له نێوان لایهنهکاندا

وردهکاریه ئابوریهکانی گریبهستی دابهشکردنی داهات لسه نیبوان حکومهتی ههریمی کوردستان و کومپانیای ویستهرن زاگروسی نهوتی له سهر بلوکی باوهنور بهم شیوهیهیی که له هیلکاری ۲۰۰ دا هاتوه ئیمزاکراوه، ئهوی شیوهیهیی که له هیلکاری ۲۰۰ دا هاتوه ئیمزاکراوه، ئهوی شایهنی باسه لهم گریبهستهدا (۵۶%) بری پارهی وهچنگهاتوه (Oil Revenue) دهچیته بواری گیرانهوی پارهی خهرجکراو (Cost Oil) . له نمونهکانی رابوردودا بری (۶۰%) بوری خوربوو.

## Oil Revenue Flow



\*Interest carried by WZR

هێڵٚکاری ٥.٦: وردهکاریهکانی دابهشکردنی داهات له گرێبهستی بلوٚکی باوهنور دا [۲۵]

بهشیوهیهکی گشتی له کاتی دارشتنی چوارچیوهی ئابوری به به کاتی دارشتنی چوارچیوهی ئابوری به به هایدرو کاربونیه کان پیویسته (Oil and Gas Fiscal Framework) ئهم خالانهی خوارهوه رچاوبکریت:

- ۱. بوژاندنهوی تهکنولوجیای نهوت وگاز و خولفاندنی بواری کاری پیشکهوتو و پر ئهزمون بو دانیشتوانی ههریم لهو بوارهدا،
- خوڵقاندنی بواری کار بۆ گەشەكردنی سەرمايەدار و كۆمپانيای خۆماڵی پێشـکەوتو لــه بــواری نــەوت وگازدا،
- ۳. بهروسهرێ بردنی بری پارهی وهچنگاتوو لهلایهن حکومهاتی خوٚجێیهوه واته (government take for oil).
- ٤. بريار بۆ دانانى برێكى دياريكراوى باج(income tax).
- ناگاداری و چاودیری Cost oil که له بری دیاریکراوی خوی تینه پهریت، وهههددهم بهراوردی ئهو خهرجییهی له نیوان گشت کومیانیاکاندا بکریت.
- 7. گوێزانــهوهی Know-how لــه بــواری پهرهپێــدانی تــهکنۆلۆجیای نــهوت وگــازی سروشــتیدا بــۆ نێــو چوارچێوهی زانکۆکانی حکومهتی خوٚجێیی،
- ۷. پیگهیاندنی کادیری ناوخو بوژاندنهوه و راپه راندنی کاره کانی بواری نهوت و گاز له ئاینده دا به هویانه و ه،

- ۸. چوارچێوهیـــه کی ئــابوری نــهگۆڕ بــه پێــی ههڵسـهنگاندنی ئاشـکرا و تایبهتمهنـدی سـهرچاوه سروشتییهکان،
- ٩. چوارچێـوه ئابوریهکـه، گشـت بهرههمـهکانی تـری
   وهچنگهاتوی هایدروٚکاربوٚنی بگرێتهوه.

هەربۆيەش دەبئت بۆ بوۋاندنەوەى تەكنۆلۆجياى نەوت وگاز لە ھەرئمەكەماندا بە لئكدانەوەى بارى ئابورى و پاراستنى سامانە سروشتيەكان و ھەوللدان بۆ پاراستنى ژينگەو پئگەياندنى كاديرى شارەزا بۆ ئايندە لە كوردتساندا لە ئەم گرنبەستانە بە شئوەيەكى زانستى بكۆلريتەوە.

ههربۆیهش تا ئهمرۆش مشتومری یاسای بونی ئهوگشت گریبهسته نهوتیانهی که له نیوان کومپانیا نهوتیهکان و کریبهسته نهونیم لهلایهن حکومهتی ناوهندیی بهغدادهوه له بهر ئاشکرا نهبونی ناوهروکهکهی ههربهدهوامه. ئهم شروفهکردنی یاسای بونی گریبهسته نهوتیهکان زور لایهنی ناوخوی ههریمی و دهرهوهی ههریمی به خویهوه مهشغول کردووه.

لایهنی دهرهکی بهتایبهتی وهزارهتی نهوتی ئیراقی به بیرو که ههمان سیاسهتی کونیان ده نین: حکومهتی ههریمی کوردستان نابیت راسته وخو لهگه ن کومپانیا بیانیه کاندا دانوستان بکات و حهقی قیتوی گشت گریبه سته کان بو حکومهتی ناوه ندنی ده گه رته وه، چونکه

سامانی نهوت و گاز پایهو بنهمای حکومهتی ئیراقه.

حکومهتی ناوهندنی بهغداد بهم شیّوهیه دهیهویّت قورسایی سیاسی حکومهتی ههریّم لهناوچهکهدا کهم بکاتهوه چونکه فروّشتنی نهوتی خاو (right to sell) له ههر بازاریّک دابیّت گرنگ نی یه، بهههمان شیّوه نهوان دهیانهویّت نیّمه له تهکنوّلوّجیای پهرهپیّدانی نهوت وگازهوه دوربگرن.

به لام ئایا چ کۆمپانیایه ک ریگهی ئیشپیکردنی له ههریمی کوردستاندا پیده دریت؟

ئایا تهکنوّلوّجیای نهوت و گاز دهکهویّته چ ده قهریّکهوه؟ ئهپراسیارانه گهورهترین کارتی سیاسی ئابورین که دهبیّت له دهستی حکومهتی ههریّمی کوردسیاندا بمیّنیّتهوه.

سهره رای ئه وه ی که به پی لیکدانه وه ی قانونی ئه ساسی ئیراق به پینی به نده کانی (۱۰۰، ۱۰۱، ۱۱۱، ۱۱۱ برگه ی یه کسه م، دووه م و سینهه م، و مساده ی ۱۲۱) بسه پینی یاساناسه کان حکومه تی هه ریم گشت توانایه کی مامه نه دانوستان کردنی پیدراوه چونکه له و یاسایه دا گشت کومه لانی خه نکی ئیراق له هه رشوینیک بن خاوه نی نه وتی ئیراقن.

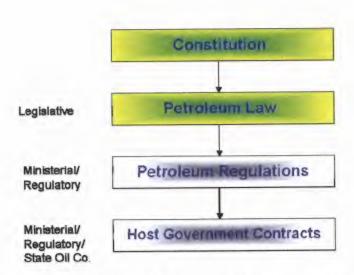
له بهندی ۱۱۰ دا چوارچیوهی یاسایی حکومهتی فیدرالی ئیراق رونکراوه ته ه میچ شیوهیهک سامانی سروشتی هایدروکاربونهکان له ژیر رکیفی حکومهتی ناوهندی بهغداد دا نی یه. واته پیدانی ئهم هیره ئابوریه سیاسیه به حکومه ته فیدرالیه کانی نیو ئیراق، ئهم ولاته له دروستبونه وهی دیکتاتوری و یهک دهسته لاتی ده پاریزیت.

ههر له ژیر روّشنایی دهستوریی ههمیشهی ولاتی ئیراق دابوو که پهرلهمانی ههریمی کوردستان له بهرواری دابوو که پهرلهمانی ههریمی کوردستان له بهرواری ۲۳.۰۷.۲۰۰۷ یاسای نهوت و یاسای وهزارهتی سامانه سروشتییهکانی پهسهند کرد و ئهم یاسایانهش به پینی ئهو بهندانهی سهرهوه شهرعیهتی له دهستوری ههمیشهیی ئیراقهوه پیدراوه. ههروهها له بهندی ۱۶۱ دا بهفهرمی ناساندنی گشت یاساکانی نیو چوارچیوهی کاری حکومهتی ناساندنی گشت یاساکانی نیو چوارچیوهی کاری حکومهتی ههریمی کوردستانه که لهسانی ۱۹۹۲ وه له لایه پهرلهمانی کوردستانه وه ههموارکراون.

کاتیک ولات به ولاتیکی فیدرائی پیناسه دهکریت که حکومهتی ناوهندی فیدرال و حکومهتی ههریمهکان حهقی پراکتیزهکردنی مافی تایبهتی خوّیان ههبیّت. ئهو مافانهی که پهیوهندی به کوّمهلانی خه لکی ههریمهکان ههبیّت، ئهوا ههریمهکان خوّیان لیّی بهرپرسیار دهبن، یاخود به هاوکاری لهگهل ناوهندا لیّپیّچینهوهی لهگهل دهکریّت، وه ئهم بهرپرسیاریه هاوبهشیانهش له دهستوی گشتی ولاتدا بهرپرسیاریه هاوبهشیانهش له دهستوی گشتی ولاتدا روندهکریّنهوه.

پهسهندکردنی یاسای نهوت و یاسای وهزارهتی پهیوهندیداریش لهلایهن پهرلهمانی هه لبژیردراوی ههریمی

کوردوستانهوه وهکو گشت ولاتان و ههریمهکانی دونیا به قوناغه ئاساییهکانی خویدا تیپهری. له هیلکاری ۶.۵ خوارهوه دا به شیوهیه کی ساکار گشت قوناغه کان تا گهلاله کردنی گریبه سته هایدروکاربونیه کانی نیو وه زاره تی پهیوه ندیدار دهستنیشان کراوه. لهم راستایه وه به سهرئه نجامه ش ده گهین که دهبیت یه کگریبه ستی نه گور سه کاتی دانوستانه کاندا له نیوان حکومه تی خوجیی و کومیانیاکان له ئارادابیت.



هێڵڬاری ٥.٧: چۆنێتی گەیشتن به گرێبهسته هایدرۆکاربۆنیهکان بهشێوهیهکی یاسایی.

هەربۆيەش لىه ئيراقى نويدا بە بيى دەستور گشت كۆمەلانى خەلك لە زاخۆ وە تا بەسرە خاوەنى راستەقىنەى گشت سامانە سروشتيەكانن. زۆربەي ليكۆلەرەوە بيانيەكان له بارهی نایابی و دهگمهنی نهوتی کهرکوک بهتایبهتی و کوردستان بهگشتی دهنوسن و ئیساکه خوشمان دهزانین که نهوتی کوردستان زور سوکه (API=30 - 47) کهواته دهتوانری زور بهئاسانی و خیرا بو مادهی سوتهمهنی (بهنزین) وهربگیردریت چونکه له بهر سوکی نهوتهکهی پیویستی به ههولی بهردهوامی ئامادهسازی کراکن (Cracking) کهمه وههرهوها گازی سروشتیهکهشی زور شیرینه.

که ئه م تایبهتماندیانه گرنگترین خانی سهرهکین بو گهلانهکردنی ههرگریبهستیک. کهواته کهم کینگهی نهوتی جیهانی ههیه که ئهم تایبهتمهندییهی کینگه نهوتیهکانی کوردستانی ههبیت. سهره رای سوکی کهمی گوگردی (S) نهوتهکهی پیویستی به زور قوناغی پالاوتن نیه، له بهراورد لهگهل نهوتی ولاتانی دی.

ئسهم تایبهتمهندیانسهی کانزافوسیلیهکان گسهورهترین سسامانی سروشستین بسو ههریمهکسهمان ئهگسه دهستبهسهراگرتن، بهکارهیّنان و دهرهیّنانی گشت سامانه ژیرزهویهکان بهتاییسهتی نسهوت و گازی سروشتی له ژیّرکونتروّنی دهستهلاتی حکومهتی فیدرانی دیموّکراتی ههلیرژیردراوی ناوچهییدا واته ههریّمی کوردستاندا بیّت، نمک حکومهتی ناوهندیی به ئارهزوی خوّی بهریّوبردن و بهکار هیّنانی بخاته ژیر توانای دهستهلاتی خوّی.

هـهر وهكـو چـۆن لـه سـائى ۱۹۲۰ وه تـا ئيسـتا ئـهم دەسته لاته له لايهن حكومهتى مهركهزيهوه پراكتيزهدهكريت و نهك هيچ بهرههميكى بۆ ههريمهكهمان نهبووه بهكو جگه لـه بـهتالان بردنـى و بـههۆى فرۆشـتنى بهرههمهكهيـهوه، كوردســتانهكهمانيان خـاپور و گهلهكــهيان جينوسـايد كردووين.

به تیروانی میرووی بر نههامهتی ولاته که مان بو مان رونده بیته وه که ئه و گشت گرفتانه ی که تا ئهمروکه ئیمه به ده ستیه وه ده نالینین ههر ره نگدانه وه ی بوونی ئه متایبه تمه ندیانه ی وزهییه (لهگهل سهرچاوه کانی ئاوی شیرین) له ولاته که ماندا. که واته کاتی ئه وه هاتوه که حکومه تی هه ریمی کوردستان ئه م به رهه مانه بکاته سه رچاوه ی خوشگوزه رانی و دیموکراتی له هه ریمه که ماندا.

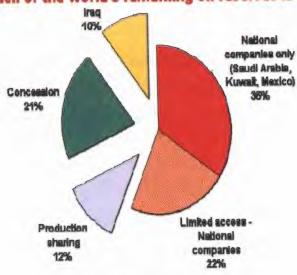
بهداخهوه له میّرووی هاوچهرخی گهلهکهمان تا ئیستاکهش فهرمانروا رامیارهکانی گهلهکهمان نهیانتوانیوه که خواستهکانی گهلهکهمان به تهریبی لهگهه خواستهکانی رلهیزهکانی جیهان به هاوشانی یهکتری خواستهکانی زلهیزهکانی جیهان به هاوشانی یهکتری بگهیهننه نامانجی نارهزو بوکراوی گشت هاولاتیانی کوردستان. بهکورتی هیورکردنهوی ناومالی کوردی و پاشان بهئاگاکردنهوی بیرورای جیهان له خواستهکانمان تاکه ریگهی گهیشتنمانه به نیشتیمانیکی سهربهخو. که لهو نیشتیمانهدا خومان خاوهنی بهروبومی زهخیرهی ژیرزهوی نیشتیمانهدا خومان بین.

له روانگه ی هه مان ئاره زوی و لات ه روز ثاواییه کانه بو روز شه روز ثاواییه کانه بو روز هه لاتی ناوه راست که له لای ئه وان و بو مه رامی ولاته کانیان زه خیره ژیرزه ویه کانمان زور له خواست و ئارزه وی مروقه کانی ئه م ناوچه یه گرنگتره.

ئهم ئارهزوه له نیّو پسیۆرانی بواری نهوت و گازی سروشتی له جیهاندا بۆته هوّی خولقاندنی نویّترین و گهرمترین موناقهشهی ئهمروّکه، که گوایا ئایا کی و چون کومپانیا گهورهکانی جیهان بواریان بوّ دهرهخسیّت بهشداری له ههلکهندن، ههلهٔهینجان و بوژاندنهوهی گشت کیلگه دارماوه کونه نهوتیهکانی ئیّراق بهگشتی و ههریّمی کوردستان بهتایبهتی بکهن.

داواکاری گشت کوٚمپانیاکانی بواری نهوت بو واژووکردنی گریبهستی تر لهگهل حکومهتی ههریمی کوردستان بهلگهی سهلمینراوی ئهم راستیانهن. چونکه گهیشتن به سهرچاوهی هایدروِٚکابوٚنییهکان بهتایبهتی نهوت وگازی سروشتی لهسهر روی زهوی زور دژواره. به هوٚی دایهگرامی خوارهوهوه ۸.۵ ئهو راستیهمان بو روندهبیتهوه که تهنها ولاتی ئیراق ماوه که بخریته ژیر کونترولی گریبهست و کوٚمیانیا نهوتیه ماوه که بخریته ژیر کونترولی گریبهست و کوٚمیانیا نهوتیه و ههرزانی دههینانی نهوت له ولاتدا ئهو بابهته بهلگه و ههرزانی دههینانی نهوت له ولاتدا ئهو بابهته بهلگه نهویستهیه که گشت جیهانی پیشهسازی بهسهرنجهوه چاوهروانی دهکهن.





1,032 billion barrels

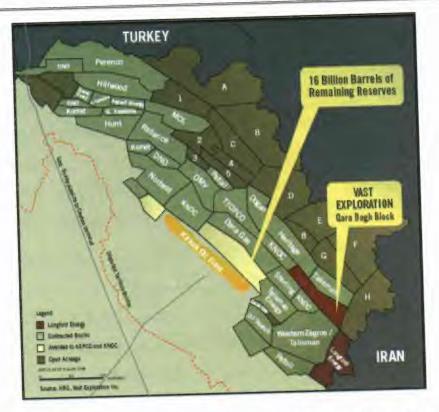
هێڵکاری ۰.۸: گرنگی سهرچاوه هایدروٚکابوٚنییهکانی ئێراق بوٚ گشت دونیای پیشهسازی [۱۸]

سیاسهتی راکیشانی کوّمهنه کوّمپانیاییهکی زوّر بوّ پهرپیندان و بوژاندنهوه تهکنولوّجیای نهوت وگازی سروشتی له ههریّمی کوردستاندا یهکیّکه له ریّرهوه گرنگهکانی حکومهتی ههریّمی کوردستان. ههربوّیهش له بری هیشتنهوهی ههریّمی کوردستان به بلوّکیّکی مهزن، هموندراوه ههریّمی کوردستان به بلوّکیّکی مهزن، ههوندراوه ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنه بلوّکیّکدا دابهش بکریّت. له نهخشهی خوارهوهدا ۹.۵ چونیّتی دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیک بلوّکدا دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیک بلوّکدا دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیک بلوّکدا دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیّک بلوّکدا دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیّک بلوّکدا دابهشکردنی ههریّمی کوردستان بهسهر کوّمهنیّک بلوّکدا

ئایا به پابهندبون به چ معیاریّکی روپیّوکردن و جیوفیزیکی ههریّمی کوردستان به سهر ئهم بلکوّکانه دابهشکردن؟ سهره رای ئهمانه ههمانیکی سروشتی هایدروّکاربوّنی بیّئهندازه له ههریّمهکهماندا و گوّرانکاری سیاسی لهر بهراورد لهگهل سیستهمی ئیّراقی کوّندا له پاش روخاندنی رژیمی بهعس له سالی ۲۰۰۳ سهرهکیترین هوّکاری نزیکبونهوهی گشت کوّمیانیا بیانیهکانه.

بهپیّی گریبهسته کان ئه و کوّمیانیایانه ئه توانن کاری پوپیدووکردن و پهرهپیدانی ته کنوّلوّجیای نهوت وگازی سروشتی له ههریمی کوردستاندا رایهریّنن، ههربوّیه ش پاش دانوستیانیکی زوّر ههریه ک لهئه و کوّمیانیایانه توانویانه یه کیّک له بلوّکانه و هربگرن.

ههروهها له خشهتی ٤٠٥ دا ناوی کۆمهنیک کۆمیانیاو ئهو بلۆکانهی که له حکومهتی ههریّمی کوردستان وهریانگرتووه خراوهته پیش چاوی خوینهرانی ئازیز، ئهم کۆمیانیایانه بههوی گریّبهستی نیّبوان ئهوان و حکومهتی ههریّمی کوردستان کاری بوژاندنهوهی تهکنولوّجیای نهوت و گازی سروشتیان له نیّو چوارچیّوهی جوگرافی ههریّمی کوردستان خستوّته ئهستوّی خویان، ئهم زانیاریانه له سایتی فهرمی حکومهتی ههریّمی کوردستانهوه وهرگیراوه [۱۶].



نەخشەى ٩.٥: دابەشكردنى سنورى جوگرافى ھەريمى كوردستان بەسەر چەندىن بلۆكدا [٢٦]

## خشتهی ۵.۶: ناوی کۆمهڵه کۆمپانیایهک که کاری گریبهستی نهوتی لهگهڵ حکومهتی ههریمی کوردستانیان ئهنجام داوه [۱۹]

No	Logo	Company	Field
1	DANA_A	کۆمپانیای داناگاز له کهنداوی فارسدا	Khor-Mor Chamchaml
2		كۆمپانياى نەوتى ھيلال	Khor-Mor Chamchaml
3	DNO	کۆمپانیای د ن <u>ۆی</u> نهرویجی	Tawke, Hawler
4	THK O	كۆمپانياءەكى روسى	Hawler
5	Korea National Oil Corporation	کۆمپانیای گشتی نەوتی کۆریای باشور	Hawler, Bazian, Sangaw South, Sangaw North and Qush Tappa
6	HERIT AGE	كۆمپانياى ھێرەتيجى بەرىتانى	Meeran
7	Порсо	كۆمپانياى تەق تەق	Taqtag, Kewi Charmala
8	Hent	كۆمپانياى ھەنتى ئەمرىكى	Kand, Nerjis, Ain Sifni
9	OMV	كۆمپانياى ۆ.م.قىٰى نەمسايى	Mala Omar, Shorish
10	III нитиосо	كۆمپانياۋەكى ئەمرىكى	Sarsang
11	westernzagras	کومپانیای ویستهرن زاگروس	Bawanoor
12	GULF KEYSTONE PETROLEUM LTD.	كۇمپانياى گۆڭف ستۆن كيى پترۆليۆم	Shaikan, Akre-Bijil
13	-	كۆمپانيايەكى ھەنگارى	
14	Aspect Energy, LLC	كۆمپانياۋەكى ئەمرىكى	Atrush

No	Logo	Company	Field
15	Perenco 🌣	كۆمپانيائەكى تيْرينكۆى فەرەنسى	Sindi, Amedi
16	Reliance	كۆمپانياھەكى ھيندى	Rovi, Sarta
17	P	كۆمپانياي پيت ئۆيل	Bina Bawe
18	NORBEST	كۆمپانياى نۆر بيست	Hawler
19	TALISMAN	كؤمپانياي تاليسمان	Kalar, bawanoor
20	( Vast Exploration	كۆمپانياى قەست ئۆكسپلۆرەيشن	Qara Dagh
21	OIL SEARCH LIMITED	كۆمپانياى ئۆيل سيرچى ئوسترالى	Shakal
22	P. Prime	کۆمپانیای پرایمی ئەمریکی	Shakal
23	Santos	كۆمپانياي سانتۇس	
24	Longford Energy LE LONGFORD ENERG	كۆمپانياى لۆنگفۆرد ئينرجى	Chia Surkh
25	Komet	كۆمپانياى كۆميْت	
26	SHAMARAN petroleum corp	كۆمپانياى شامەران پترۆليۆم گروپ	Pullkana, Arbat, K42
27	NIKO RESOURCES LTD	كۆمپانياى نيكۆ	Qara Dagh
28	MARATHON	كۆمپانياى ماراسۇن ئۇيل	Harir, Safin, Atrush and Sarsang
29	MÜRPHY	كۆمپانياي مۆرفى ئۆيل	Dohuk

## خشتهی ٥.٥: ناوی ولاتی كۆمپانيا بهشداربووهكان

ناوى ولاتهكان	ناوى كۆمپانياكان
Austria	(OMV)
Australia	(Vast Exploration)
Canada	(Heritage Oil, Impulse Energy, Talisman Energy, Longford Energy, Shamaran)
France	(Perenco)
Hungary	(MOL)
India	(Reliance Industries)
Norway	(DNO)
Russia	(TNK-BP)
South Korea	(KNOC, Daesung Industrial, Samchully, Bum-Ah Resource Development, UI Energy, GS Holdings, Majuko)
Switzerland	(Addax Petroleum)
Turkey	(Genel Enerji, A&T Petroleum)
United Kingdom	(Gulf Keystone Petroleum)
United States	(Hillwood International Energy, Sterling Energy, Aspect Energy, Texas Keystone, Kalegran, WesternZagros, Hawler Energy, Hunt Oil, Prime), Marathon Oil Coperation

له خشتهی ۰.٥ سهرهوهدا ناوی ولاتی کومپانیاکانی که لهگیه کومیستیان گریبهستیان گریبهستیان گریبهستیان واژووکیردوه خراوه تیه پروو. هیهروه کو ناشیکرایه زوربهی ولاته کان به شدارن له بوژاندنهوهی تهکنولوجیای نهوت وگازی سروشتی له ههریمی کوردستاندا، بهلام نایا ریپهوی سیاسه تی گشتی نهم ولاتانه له راساتای بوژاندنهوهی نهو تهکنولوجیاییه له ههریمه کهماندا؟ وهلامدانهوهی نهم پرسیاره لیکولینهوهی زورتری دهویت.

سهره رای ئه مانه له چوارچیّوه ی جوگرافی ده ولّه تی ناوه ندیی ئیراقیشه وه ، پاش روخانی رژیّمی فاشستی به غداد ، کوّمه له کوّمپانیایه کی بیانی (به و بیانووه یه ی که گوایا ئابوری ئیراق له دارمان دایه و ولات خوّی توانای بوژاندنه وه ، چاکسازی و به رهه مهیّنانی نه وتی به شیّوه یه کی پیشکه و تو نییه ) خه ریکی واژووکردنی گریبه ستیکی کونی بواری نه وتن له ئیراق بو ماوه ی چه ند سالیّک له ژیر ناوی همان PSAs واته: ( Production Sharing Agreements ).

به پێی ئهم گرێبهسسته ئیدی گشت سهرچاوه سروشتییه هایدروٚکاربوٚنییهکانی نێو ولات به کراوهیی دهمێننهوه و (International Oil Company:) کوٚمپانیاکانی نهوتی جیهانیی (IOC) ده تــوانن گشــت ئهرکــهکانی پـهرهپێـدان و بهرهـهمهێنانی سـهرچاوه هایدروٚکاربوٚنییـهکان بگرنـه ئهستوٚی خوٚیان.

به پینی ئهم گریبهسته کومپانیا بهلینده ره که نزیکه ی چهند ده رسه د له پاش فروشتن وه رده گریت له حکومه تی خاوه ن کیلگه نهوتی و گازه کان و ئیدی گشت ئه رکه کانی لیندانی بیر و ده رهینان و فروشتنی نهوته که ده که ویت ئهگه ر له ئهستوی خودی کومپانیا که دا بیت، ئه وا شانسی ئهگه ر له ئهستوی خودی کومپانیا که دا بیت، ئه وا شانسی ئهوه ی که کادیرانی ولاته که مان پیبگه ن و له و بواره دا پسپوربین زور که مه چونکه ئه و کومپانیایانه خویان کونترولکه ری گشت کیلگه کان ده بن نه ک حکومه تی خوجیدی.

که ئهم گریدهسته به شیّوه کلاسیکیهکهی خوّی له بواری دهرهیّنان و دابهشکردنی نهوتدا له زوّر جیّگهی ئهم دونیایه سودی لیّوهردهگیریّت، بهلام به هیچ شیّوهیهک لهگهل سیتراتیجیهتی نهوتی ئیّسراق دا نساگونجیّ. چونکه هههٔ لهیّنجانی نهوت لهم دقهره دا بههوّی قولنه بونی هههٔ لهیّنجانی نهوت لهم دقهره دا بههوّی قولنه بونی کیّلگهنه وتیه کان کیّلگهنه وتیه کان کیّلگهنه وتیه کان ئاسکران و بو هههٔ لهیّنجانی پیویستیان به تهکنولوّجیای ئاشکران و بو هههٔ لهیّنجانی پیویستیان به تهکنولوّجیای دژوارنیه و ئیّراق خوّی خاوه نی کادیری شاره زای بواری نهوت و گازی سروشتییه. ههر له بهر ئهم هوّیهیه که حکومه تی ئیراق گرییهستی (TSAs) واته ( Agreements کومیانیاکانی نهوتی حیهانی (IOCs) واژووده کات. له کومیانیاکانی نهوتی جیهانی (IOCs) واژووده کات. له تیّروانینیکی ترهوه هیچ یهک له ولاتانی خاوهن نهوتی تیّروانینیکی ترهوه هیچ یهک له ولاتانی خاوهن نهوتی کهنداو (روّژههٔ لاتی ناوه پاست الهم جوّره گریّبه ستهیان

(PSA) لەگەل كۆمپانيا بيانيەكان بۆ دەرھينانى، پالاوتن و دابەشكردنى نەوت ئيمزانەكردوه.

بهراشکاوی به لهپهرچاوگرتنی باری ئابوری و نهبونی شارهزایانی تهکنیکی له بواری دهرهینانی نهوتی خاو و شـــیرینکردن و خاوینکردنـــهوهی گــازی بـــن زهوی لـــه هەريىمەكەماندا بەتايبەتى بەو سەرئەنجامە دەگەين كە لە هـهريمي كوردستاندا ييويستيمان بـه هاوكـاري تـهكنيكي و هننانهناوهی پسیبورانی ولاتانی دهرهوه و سهرمایهکی زۆرهەيە بۆ ھەڭكەندنى چاڭە نەوتى و گازيەكان و دانانى گشت ویستگهکانی پالاوتنی نهوت و پاک کردنهوهی گازی سروشتی. یهکیک لهو گریبهستانه که دهتوانریت پاش لێڮۅٚڵۑڹەوەيەكى زور له ھەرێمەكەماندا پاش ھێنانەناوەى تەكنۆلۆچياي نەوت وگاز سودى لٽوەربگيردريت گريپەستى (Buy-back) ه. چونکه بههۆی ئهم گریبهسستهوه ئیدی گشت ســهرچاوه سروشــتیپه هایدروٚکارپونیپهکانی نیّـو ولات بــه داخراوی دهمیننهوه و تهنها کومیانیای نهوتی نیشتیمانی (Kurdistan Oil Company: KOC) دەتوانىت گشت ئەركەكانى يەرەبىدان و بەرھەمھىنان بگرىتە ئەستۆي خۆي.

بهپیّی ئهم گریبهسته، وه کو گریبهستیکی ئهنجامدهر (Service Contract)، ههلکهندنی گشت چالّه نهوتی و گازیهکان بهگشت سهرمایهو پسپوّری شارهزاوه به بهلیندان به قازانجیّکی باش دهکهویّته ئهستوّی کوٚمپانیا بیانیه هاوردهکان.

له پاشاندا بهرههمهننانی گشت کینگه فوسیلیهکان و فروشتنیشی دهکهونی نهستوی کادیرانی ناوخویی واته مکومهتی ههریمی کوردستان، وه حکومهتی ههریمی کوردستان دهبیت له سهرمایهی فروشتنی بهرههمی نهوت و گاز گشت کرییسی ههنکهندنی کینگهکان و قازانجی بهرنیدراو بدات به و کومپانیا هاورده بیانیانه.

ماوهی کار پیکردنی ئاوهها به لیننیک پیویسته ته نها بو کا ماوهی کار پیکردنی ئاوهها به لیننیک پیویسته ته نهان تا ماله بیت تا پسپورانی ناوخو بتوانن خویان پاشان ئهرکی هه لکه ندنی کیلگه نه وتیه کان بگرنه ئه ستوی خویان.

ههربۆیهش به پیچهوانهی به نینی (PSA) له بهنینی (Buy-back) دا کونترول کردنی سهرچاوهسروشتیه نهوتی و گازییه کان ده کهویته ئهستوی حکومه تی ههریمی کوردستان نه ک کومپانیایه کی بیانی، بو نمونه له پاش سهرکوتنی شورشی ئیسلامی ئیران و خومانی کردنی گشت سهرچاوه نهوتی و گازیه سروشتیه کان لهو ولاته دا تاکه ریگهی کارکردنی گشت کومپانیا بیانیه کان له و ولاته دا تاکه ریگهی کردنی گشت کومپانیا بیانیه کان له و ولاته دا ته نیا له ریگهی گریبه ستی (Buy-back) وه یه، هه رئه م هوکارانه شه بوته هوی پیشکه و تنی ته کنولوجیای نه و تیران له و ولاته دا و ئاماده کاری زیاتری کادیره کانی ئیران بولای به دره پیدانی گشت کینگه کانیان.

کهواته به پیّی تیْراوانینی میْژوویی ههریّمی کوردستان دهبیّت کروٚکی ئیمزاکردنی ههر گریبهستیّک (چ Buy-back، چ

PSA چ PSA (Risk Service Contract پنت که شانسی (Risk Service Contract RSCs) ئه وه بنت که شانسی ئه وه ی که کادیرانی و لاته که مان پنبگه و له و بواره دا پسسیو پربین، به ره وسسه ری هه لکشسیت و سسامانه سروشتیه کانمان به فیرو نه چن و ته کنولو جیای پنشکه و توی سروشتیه کانمان به فیرو نه چن و ته کنولو جیای پنشکه و توی نه و تا و سامانه نه و کازی سروشتی به نینت به سود وه گرتن له حکومه تی هه ریمی کوردستان ده بیت به سود وه گرتن له سیاسه تی فیتو له هه رگریبه ستیکدا (نه گه رهه بیت) به هوی لیژنه ی هه ماهه نگی و سه ریه رشتیاری گریبه سته کانه وه لیژنه ی هه ماهه نگی و سه ریه رشتیاری گریبه سته کانه وه بوژاندنه وه ی نه و ته به ریوه بردن و بوژاندنه وه ی نه و ته به سه رسیاسه تی قازانجی کومپانیا بوژاندنه وه ی نه و ته به سه رسیاسه تی قازانجی کومپانیا نه و تیه کاند از ال بکات.

سهرهتا گرنگترین خال له پهرهپیدانی تهکنوّلوّجیای هایدروٚکاربوٚنیهکان ئهوهیه که له چوارچیّوهی ئیمزاکردنی ههر گریّبهستیک دهبیّت بیر لهوه بکریّتهوه که کوّمهنه شارهزایه کی بیانی بکهینه سیّبهریّک له نیّو ویّستگه پیتروٚکیمیاویهکاندا که بههوّیانهوه کادیرهکانمان شارهزا بکهین تا له داهاتویه کی نزیکدا خودی خوّمان بتوانین گشت کارهکانی دهرهیّنان، پالاوتن، گواستنهوه و دابهشکردن بگرینه ئهستو.

سەرئەنجام بۆ سرپنەوەى سياسەتى چەوتى ٨٠ ساللەى گشت حكومەتە يەك لەدواى يەكەكانى ناوەندى لـە بەغداد، كاريك بكەين كە بەھاوكارى ھەمان كۆمپانيا بيانيەكان لـە نیو زانکوّکانماندا مهلّبهندی ئاکادیمی تهکنوّلوّجیای نهوت و گاز ببوژیّنینهوه تا له چهند سالّیّکی دهاتودا خودی خوّمان له ههریّمی کوردستاندا پهره به تهکنوّلوّجیای پیتروّکیمیاوی بدهین. چونکه میّرووی ئهم ههریّمهمان شایهتی ئهوه دهدات که حکومهتی ناوهندی تهنانهت ریّگهی نهدهدا که قوتابیانی کوردستان لهو بوارانهودا پهرهبه خویّندن بدهن.

# ۵.۱ کۆنفرانسێک بۆ بوژاندنهومی تهکنۆلۆجیای پیترۆگیمیاوی له کوردستاندا

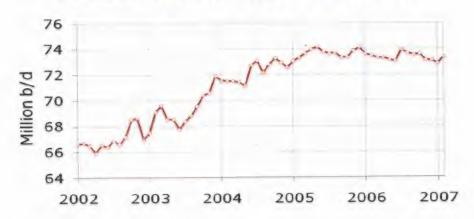
ئەنجامەكانى كۆنفرانسى جيهانى نەوت وگازى سروشتى لے ہے دریمی کوردستاندا دہینت لے راستای دوزینہوہی بەرنامەيەكى كارا بيت بۆ بوۋاندنەوەى ئەم تەكنۆلۆجيايە له ههریمه که ماندا. له و کونفرانسه دا دهبیت به هاوکاری یسیورانی دەرەکی هاورده ماستەر یلانیک دابریزریت که چۆن ئىمە بتوانىن لـه هـەرىمى كوردستاندا بـه رىچەكـەي پاراستنی ژینگه و بهفیرونهدانی سهرمایه سروشتییهکانی نهوت وگازی سروشتی واته به چوستیه کی باش تــهكنۆلۆجياى بيترۆكيمياوى بهێنينــه نێــو چوارچێــوهى هـهريمي كوردستانهوه و كـهلك لـه نـونترين تـهكنولوحياي يەرەبىدانى نەوت وگازى سروشتى وەرىگرىن. ئەو كۆنفرانسە بکریّته خانی هیّنانه ناوه و گویّزانهوهی زانیاری (-Know how) لے بواری تے کنوّلوّجیای بیتروّکیمیاویدا بوّ نیّـو چوارچێوهی کاری حکومهتی ههرێمی کوردستان ( Transfer of .(technology

بهگشتی ئهوه نزیکهی سهدسالنکه که نهوتی خاو له چوارچیوهی جوگرافی ولاتی ئهمروی ئیراقدا دوزراوه تهوه ویاشان ههنگاو بو ههلهینجانی درا، هیشتا زورتر له ریزهی هه همانه سالانهی ولاتی ئیراق لهم سامانه

سروشتیه وه بهده ست ده که واته و لاتی ئیراق به گشتی و هه مریمی کوردستانیش به تاییسه تی بو وه ده سته ینانی سهرمایه تا ده یان سالّی تر ههر پیویستی به فروشتنی ئهم کانزایه و بهرهه مه به نرخه کانی هه یه و واته به راشکاوی ئهم کانزایانه زامنکه رو تاکه ده ره تانن له سهره تادا بو بوژاندنه وهی ژیرخانی ئابوری و لات و بو بهرده وامی هیری سیاسی و سه قامگیری باری ئابوری هه ریمه که مان.

به هۆی كۆنترۆلكردنى ئەم كانزايانەوە دەتوانىن گشت سەرمايەوە پسپۆرانى شارەزاى بىيانى بەرەو ھەرىمەكەمان رابكىشىن، چونكە تەكنۆلۆجىاى گشت ولاتانى سەرمايەدارى پىشكەوتو تاسەر ئىسقان بەم كانزا سروشتىيانەوە وابەستەن، واتە دەتوانىن ئەم ھۆكارى وابەستەيى يە بكىنە داينەمۆى بوۋاندنەوەى پىشەسازى ھەرىمەكەمان. كە ھىلكارى خوارەودا ئەو بابەتە رچاو دەكرىت كە چۆن سال كە دواى سال بىرى پىروستى نەوتى دونىا بەرەوسەرى ھەلدەگەرىت.

#### Global crude oil production



هێڵکاری ۰.۷: بری پێويستی ساڵانهی نهوت له بازارهکانی جيهاندا.

بری ئیستاکهی نهوتی بهرههمهاتوی پیویست، خوّی له نزیکهی ۱۸۰ Million B./d ملیوّن بهرمیل نهوت بو روّژیک دهدات، واته بری پیویستی روّژانهی نهوت ههردهم له هه نکشاندایه [۱۹]. ههربوّیهش پاش رونکردنهوهی ئه پابهندیهی گشت تهکنوّلوّجیای جیهان به نهوت، بانگیشه بو کوّنفرانسی نهوت وگازی سروشتی له ههریّمهکهماندا له لایهن گشت پسیوّران و کوّمیانیا گرنگه ناودارهکانی جیهان به خالی لیکتیّگهیشتن و خوّناساندنیان به کاربهدهستانی پامیاری ولات ده ژمیردریّت.

چونکے لے ھے دریمی کوردستاندا بوژاندنے وہی ئے م سەرچاوہ سروشتیانہ پیویستی به تهکنوٚلوٚجیایهکی موّدیٚرِن و سے درمایه یه کی مهزن ههیے که لےم بوارانه دا کوٚمیانیا مەزنـەكانى نـەوت وگـازى سروشتى دەتـوانن جێگـەى خۆيـان بكەنـەوە.

کاربهدهستانی رامیاری و لات ده توانن له و کونفرانسه دا بانگیشه بو ئه وه بکهن که نه وتی کوردستان زور سوکه بانگیشه بو ئه وه بکهن که نه وتی کوردستان زور سوکه (API=35 - 40) ههربویه شده توانری زور به ئاسانی و خیرا بو ماده ی سوته مه نی (به نزین) وه ربگیردریت وه هه ره وها گازی سروشتیه که شی زور شیرینه که واته که م کیلگه ی نه وتی و گازی سروشتی جیهانی هه یه که ئه م تاییه تمه ندییه ی کیلیگه نه وتیه کانی کوردستانی هه بیت وه هه ره وها وه چنگ کیلیگه نه و ته مه ره وها وه چنگ خستنی ئه م به رهه مانه له دو خی سروشتییشدا پیویستی به سه رمایه یه کی که متره له به راورد له گه ن و لاتانی تر .

له و کونفرانسه دا ده توانریت رونبکریته وه که هه ریمی کوردستان تاکه هه ریمیکه له نیو ئه م گشت و لاته خاوه ن نه وتانه ی روزهه لاتی ناوه راست که چاله نه وتی و گازی سروشتیه کانی به ده ستلینه دراوی و پری مابیته وه (جگه له نه وتی ده قه ری که رکوک). هه ربویه ش به سه رنجه وه له لایه ن نه وتی ده قه ری که رکوک). هه ربویه ش به سه رنجه وه له لایه ن ولاته پیشه سازیه کانه وه ده وتریت که نه وت و گازی سروشتی له ورزه سروشتی ناوه راستدا له داهاتودا بو نه وه نه وه هه نیم وزه ی و نه و لاتانی روزئا وای پیشه سازی بشکینی که واته نه م بابه ته ده توانریت بکریت بالی راکیشانی گشت کومیانیا ناوداره کانی دونیای نه وت وگازی سروشتی بو نیو هه ریمی کوردستان.

لــهو كۆنفرانســهدا دەتوانريّـت ميّـــژووى نــهوت وگــازى سروشتى لــه هـهريّمهكهمانـدا رونبكريّتــهوه كــه چــۆن پـاش سهدســالّـهى دەستبهســهراگرتنى نــهوتى هــهريّمى كوردسـتان لـهلايــهن حكومهتــه يــهك لــهدواى يـهكــهكانى مهركـهزيــهوه و ريّگهيان گرت لـهوهى كه تـهكنولوّجياى هايدروّكاربوّنهكان لــه هــــهريّمى كوردســـتاندا پـهرهبســتينيّت، ريّگـــهيان نـــهدا كاديرهكانمان شارهزاببن.

ههربۆیهش دهبیّت کاربهدهستانی رامیاری ولات له کونفرانسهدا گرنگی بهوه بدهن که چون له بهرنامهی کونفرانسهدا گرنگی بهوه بدهن که چون له بهرنامهی حکومه ته کهماندایه که نهم چوارچیّوه رامیاریه بشکینین و تهکنولوّجیای نهوت و گازی سروشتی و پیتروّکیمیاوی بگهیهنینه کوردستان. دهبیّت نامانجی سیاسهتی کونفرانسه که نهوهبیّت که خودیخوّمان له داهاتویه کی کونفرانسه که نهوهبیّت که خودیخوّمان له داهاتویه کی نزدیکدا له ههریّمی کوردستانی خوّماندا وزهی پیویستی ولات وهربگیّرین و به هیچ دراوسیّیه کمانهوه وابهسته نهبین واته وزه کهمان ههلّقولاوی نهم دهقهرهبیّت و نهبیّته هوی پیسبونی ژنگه کهمان و نهکریّته کارتیّکی فشاری رامیاری لهلایهن دراوسیّکانمانهوه.

دەبیت لهو کونفرانسهدا رونبکریتهوه که ئیمه خومان له ههریمی کوردستاندا کونترول کهری گشت سهرچاوه سروشتییهکانی گازی سروشتی ونهوتی خاوین. چونکه پاش ۱۰۰ سال بیبهش کردنمان له سامانه سروشتییهکانی نیوههریمهکهمان ئیستا حکومهتی ههریمی کوردستان و

کۆمهلانی خهلکهکهی له ئیراقی فیدرائی نویدا بهفه رمی خاوه نی سهرچاوه کانی وزه ی کانزا فوسیلیه کانیشن، مهربویه شایبه تی نه وتی خاو له گهل گازی سروشتی، هه ربویه شده بیت بانگیشه بو ئه وبکه ین که بو سهقامگیر کردنی ژیرخانی ئابوری سود له گرانی ئهم وزانه له پاش فروشتنیان له نیو بازا ره کانی دونیادا وه ده گیرین و توانای وه رگیرانی ئهم وزانه بو به رههمه بیتروکیمیاویه کان پهره پیده ده ده ین و به شیوه یه کی سهره کی به هاوکاری حکومه تی فید رائی ناوه ندیی به رههمه کانی نه وتی خاو گازی سروشتی له پاش ویستگه پیتروکیمیاویه کاندا ده خه ینه نیو بازا ره کانی دونیاوه، نه کی به و ئامانجهی ئهم کانزایانه به بازا ره کانی دونیاوه، نه کی به و ئامانجه ی ئهم کانزایانه به خاوی و له دوخی سروشتیدا بفرو شرین.

#### ٥.٢ ئايا نهوتى خاو نه داهاتودا تاكه فاكتهرى سهربه خوّيى كوردستانه؟

ئەوە راستىيەكى حاشاھەڭنەگرە كە تا ئەمرۆش بونى سامانه سروشتییهکانی نهوتی خاو، گازی سروشتی و ئاوی شیرین له ههریمی کوردستاندا فاکتهری کاولکاری و وێرانكارى هەرێمـەكامان بـووه، چونكـه بيرۆكـەي كلاسـيكي داگیرکاری له دابه شکردن و بهرتکه و زالبه دابووه تا به هۆيه وه سامانه سروشتىيەكان بەتالانببرين. بەلام بە گەشبىنيەكى زۆرەوە لە داھاتويـەكى نزيكدا لەبـەر ھۆكـارى گرانی و نایابی ئاوی شیرین، نهوتی خاو و گازی سروشتی ئهم کانزایانه دهبنه هوی فاکتهری سهقامگیری وه تا سـەربەخۆيى كوردسـتان. چونكــه بيرۆكــەى ئــەمرۆى ولاتــه زلهیزهکان هینانه کایهی ئاشتی و سهقامگیری له ئهنجامی بچوک کردنهوهی دهولهته گهورهکان دایه، تا به توانایهکی زوّتر بریّکی گهورهتری نهوت و گازی سروشتی بخهنه نیّو بازاری ولاته پیشهسازی یهکانهوه تا تینوّتی پیشهسازی به نەوتى رۆژھەلاتى ناوەراست بشكى. تەنھا رۆژھەلاتى ناوەراستە لــه سەرتاســەرى جيهانــدا بــههۆى زەخيــرە بێشـومارهکانیهوه کـه ٥٠% گشـت نـهوت وگـازی دونیـای لەخۆگرتووە، پاش گۆرىنى ئەم چوارچيوە رامياريەي ئيستا، توانای بهرههمهیّنانی بریّکی زیّدهتری نهوتی خاو گازی سروشتی له توانای ئیستای دا ههیه.

ههر لهم بهشهدا له پیگهی سیاسی ئهمروّی ولاتی عیراق و هاتنه کایه حکومه تی ههریّمی کوردستان له روانگهی بهرههمهیّنانی نهوتی خاو و گازی سروشتی بو نیّو هاوکیشه رامیاریه ئابوریه کانی دونیا و له ههمانکاتیشدا له گوّرانکاری له چوارچیّوهی بهریّوهبردنی ولات بههوّی گوّرانکاری له چوارچیّوهی بهریّوهبردنی ولات بههوّی هوّکاره کانی ههلکشانی نرخی نهوتی خاو و گازی سروشتی ده کوّلریّتهوه، لهم بابه ته دا سامانی نهوتی خاو و گازی سروشتی سروشتی و روخیرهی نهم کانزایانه چهقی لیّکدانه وه کهن.

سهرهتا له پاش جهنگی یهکهمی جیهانی له سائی ۱۹۲۰ دا به که بهریتانیا کونتروّنی عیراقی گرتهدهست و له ۱۹۲۱ دا به فهرمی مهلیک فهیسه ل کرا به پاشای ئهو ولاته. ههبونی نهوتیکی زوّر لهم ولاتهدا یهکیک بوو لهو هوّکارانهی که ولاتی بهریتانیای هیّنایهسهر ئهو بیروّکهیهی که ولاتی عیّراق بخولقیّنیت. کهواته بونی نهوتی خاو سهرکیتین هوّکاری خولاقاندنی ئهم ولاته بووه، بهههمان شیّوهش هوّکاری خولاقاندنی ئهم ولاته بووه، بهههمان شیّوهش همهبونی ئهم سهرمایه سروشتییانهی نهوتی خاو گازی سروشتی بونه هوی خولقاندنی زوّربهی ولاتهکان و میرنشینهکانی نیّو کهنداوی فارسی.

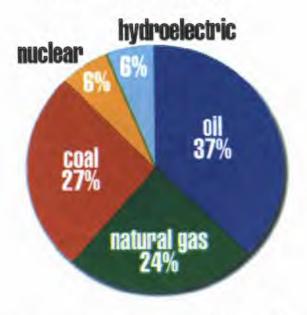
چونکه تا چوارچێوهی رامیاری ولات سادهتر و یاساکانی بسه رینوهبردنی ولات سسه رهتایتربن ئسه وا گهیشتن بسه سه رمایه کانی نه وتی خاو و گازی سروشتی له لایه ن کومپانیا زلهیزه کانه وه ئاسانتره. واته لهنیو ولاته بچوکه کاندا که ئهگه ر خاوه نی زه خیره ی سه رچاوه سروشتییه کان بن، ئه وا

به پیوه برن و ده رهیانان و نارده نه ده روه ی نه وت و گازی سروشتی کاتیکی که متر و هه ولیکی پامیاری ساده تری ده ویت له به روارد له گه ل کارکردن له نیو نه و ولاتانه ی که خاوه نی یاسای نالوز و چوار چیدوه ی به پیوه بردنی به رفراوانترن.

ولاتهکانی کویهت، ئیماراتی عهرهبی و شاهنشینی برونای به لگه ی حاشا هه لنه گری ئه م راستیه ن که چون سهره رای بچوکی چوارچینوه ی جوگرافی ئه ولاتانه لهههمان کاتیشدا توانایی ده رهینان و نارده نه ده رهوی بریکی پیشوماری نهوت و گازی سروشتیان ههیه بو نیو بازاری ولاته پیشهسازیه کان و نزیکبونه وه ی کومپانیا نهوتیه کان (IOC) بو کاری پهره پیدان ئاسانتره له چاو ولاتیکی رامیاری ئالوزی وه کو ئیران.

له ههمانکاتیشدا نهوتیخاو و گازی سروشتی به هوی زهخیرهکردنی وزهیه کی زوّر و بهکارهیّنانی له گشت بواریّکی پیشهسازیدا و ههزارهها بهرههمی تایبهتی بوّته هوی ناوزه دکردنی ئهم کانزایانه وهکو بهنرخترین کانزاله سهر رویزهوی. له دایهگرامی ۸.۵ دا بری وهزی پیّویستی روّژانهی جیهان دیاریکراوه، نهوتی خاو، گازی سروشتی و خهنوزی بهردین, که ئهمانه گشتیان وزهی نیّو کانزا فرسیلیهکانن، نزیکهی له سهدا ۹۰% گشت وزهی پیّویستی فرسیلیهکانن، نزیکهی له سهدا ۹۰% گشت وزهی پیّویستی جیهانیان لهخوّگرتووه.

### **World Energy**



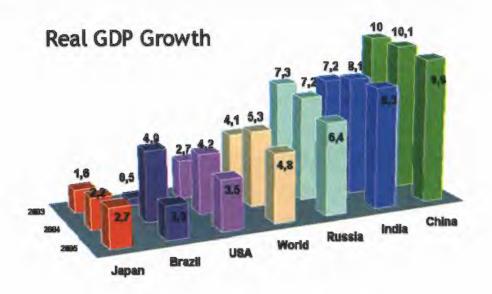
دایهگرامی ۸.۵: بری وزهی پیویست له جیهاندا.

هـهر ئـهم هۆكـارى پابهنـديى جيهانى پيشهسازيه بـه نـهوتى خاو وايكردوه كـه لـه ساڵى ٢٠٠٥ وه ئيتر رۆژگـارى هـهرزانى نـهوتىخاو بـهيـهكجارهكى لـه چاڵ بنرێ.

له سائی ۲۰۰۱ دا سهره رای ئهوه ی که گشت و لاته کانی ئۆپیک به ئاخر توانای خویان نهوتیان ده نارده نیو بازاره کانی جیهانه وه به لام نرخی نهوتی خاو گهیشته ه ۵۰ دولار بو ههر بهرمیلیک. به لام نرخی ۱۳۰ دولار بو ههربه رمیلیک ئه و بابه ته یه ده بیت گشت و لاته

پیشه سازیه کان لهگه لی برین، نرخی گازی سروشتیش بهههمان شیّوه له ژیّر کاریگهری نرخی نهوتی خاو دا یهو و ههردهم شانبهشانی نهوتی خاو له هه لکشاندایه. کهواته ئیستا بهرزی نرخی نهوتی خاو دیاردهیه کی حاشا هەلنـهگره بـۆنێـو ولاتانى بىشەسازى. تا ئـهمرۆش ھـيچ وزهیه کی دی نیه هاوشیوهی نهوت که بهو شیوهیه وزهیه کی زوری تیدا کوکرابیتهوه و له بواری گواستنهوهدا ناوهها هەرزان و بەسود بنت. كەواتە لە داھاتوشدا لە بەر ھۆكارى گهشه سهندنی توانای ئابوری ولاتانی چین و هیندساتان و به رازیل و کهمبونه وهی نهوتی خاو له نیو چاله کانی زۆربەي ولاتانى خاوەن نەوت ھەر بەرەو سەرى ھەلدەكشىي و نرخى \$ ١٥٠ دۆلارىش بۆ ھەر بەرمىلىك ھەر ھەرزانە. لە دايـهگرامي ٥.٩ دا بـۆ سـهلماندني ئـهو راسـتييه چـونێتي گەشەسەندنى كۆمەڭە ولاتىكى زەبەلاحى ئابورى جيهان لە ماوهی سی سالدا خراوهته روو.

کهواته تاکه دهرهتانی ولاته پیشهسازیهکان ئهوه یه که بری هینانه ناوهی نهوتی خاو بو نیو بازارهکانی دونیا بهره و سهری بهرن و چاویشیان ههر له روژههلاتی ناوه راسته، وه بو گهیشتن بهم مهرامه دهبیت سیستمه ئالوزه رامیاریهکانی روژههلاتی ناوه راست لیکههلوه شین.



دایهگرامی ۰.۹: توانای گهشه سهندنی ئابوری کۆمهنه ولاتیکی جیهان [۲۱]

له سائی ۲۰۰۱ دا سهره رای ئهوه ی که گشت و لاته کانی ئۆپیک به ئاخر توانای خویان نهوتیان ده نارده نیو بازا ره کانی جیهانه وه به لام نرخی نهوتی خاو ههر به گرانی مایه وه، چونکه توانای ده رهینانی زوربه ی و لاته کانی نیو ئورگانی ئوپیک و و لاته کانی تری ده ره وه ی ئوپیک دیاری کراوه، بویه تاکه ده ره تانی پرزگار بونی ئه و ولاته پیشه سازیانه لهم گیراوی و زهیه دا له تکردن و پارچه پارچه کردنی ئه و و لاتانه یه وه کو ئیراق که خاوه نی بریکی پارچه کردنی نه و و لاتانه و ه کو ئیراق که خاوه نی بریکی زوری زه خیره کانی نه و تا و گازی سروشتین.

هــهر بۆيــهش ليكهه لوهشانى ئيـراق لــه ولاتيكــى مهركهزيهوه بۆ چهند هـهريميكى سهقامگير تا سهر به خۆ ئاشكارا ترين هـهنگاوى ئـهو رامياريهيه، بـه دلنيايشهوه مهزهنده ده كريت كهله داها توشدا ئـهم شالاوه ولاتى ئيرانى دراوسيشمان بگريتهوه.

وهئیمهی کوردیش تاکه زیانلیکراوی ئهم چوارچیوه سنوره دروستکراوه دهستکردانهین و به دلنیایشهو خاوهنی گەورەترىن بىرى زەخبىرەى نەوت وگازى سروشتىشىن لەم دەقسەرەدا. ئىگەر ولاتى ئىراق تا ئىمرۇش لى كاتى خولْقاندنىيەوە نزىكەى ٣ مليّۆن بەرمىل نەوتى خاولە رِوْرْيْكِدا تاكِه تروِّيى بەرھەمھينانى نەوت و بىرى ناردنهدهرهوهی بوینت، ئهوا ئیمه لهههریمی کوردستاندا دەتوانىن بەتەنيا لـ چەنـد سالىكى داھاتودا لـ ه ياش يەرەييدانى تەكنۆلۆچياى ھايدرۆكاربۆنىيەكان ئەو برە بنيرينه نيو بازارهكاني دونياوه، بهههمان شيوهش به مەزەندنى خۆم ھەريمى خولقاوى باشورى دەقەرى بەسرەش لـه پاش بوژاندنـهوه و مـۆدێرنيزهكردنى تەكنۆلۆجياكـەى توانایی ناردنهده رهوهی زیاتر له ٥ ملیّون بهرمیل نهوتی له روزژیکدا دهبیت، و ناوهراستی ئیراقیش بهههمان شیوه. واته به هۆی ههلوهشاندنی ئهم ولاته توانرا بری ناردنهدهرهوی نهوت و گازی سروشتی ئهم ولاته ۵ بهرابهر بهرهوسهری سرنت. له ههمانکاتیشدا تا ئهمروّکهش نه خولقاندنی ولاتی عینراق و نه خاوه نداریّتی نهوته کهی بونه ته سیمبوّلی ئاشتی و ئاسایش بو ئهو ولاته بهگشتی، بهتایبه تی ههریّمی کوردستانی خوشمان له بهر بیروّکهی شوّقیّنی داگیرکاری روّژ لسه داوی روّژ لسه چوارچیّسوهی ئسهم یهکگرتنسه خونهویسته شدا کساولکراوه و ژیرخسانی ئابوریه کسهی شیّویّندراوه، بهلام ئهم بیروّکهی ههریّمایه تیه تاکه هوّکاری سهقامگیری سیاسی و ئابوری ئهم ولاته دهبیّت له ئایندهدا.

سهرئهنجام دهتوانین ئهوهبلّین که کاتی ئهوه هاتووه که بههوی سیاسهتی راستی حکومهتی ههریّمی کوردستان سود لهم زهخیره نیشتیمانیانه وهربگرین و ژیرخانی ئابوری ولاتمان سهقامگیر بکهین وه لهههمانکاتیشدا قورسایی سیاسی خوّمان له ناوچهکهو جیهاندا بسهپیّنین.

## ۵.۳ گرفته کانی بوژاندنه وهی ته کنو لوجیای نه وت له هه ریمی کوردستاندا

هـهر تهکنولوجیایـهک و بـواریکی پیشهسازی لایـهنی ئـهریّنی و نیّگـهتیقی تیدایـه لهئـهم بابهتـهدا بـههوّی ئـهم خالانـهی خوارهوه بابزانین لایهنـه گرنگـهکانی پهرهپیدانی تهکنولوّجیای نهوت و گازی سروشتی بو ههریمهکهمان چین.

- ۱. سهرهتا هینانهناوهی سهرمایهیهکی باش که ئهمهش نزیکهی ۹۹% بوجهی گشتییه پاش ناردنی بو نزیکهی ولات، بهتایبهتی بو ئهو ولاتانهی که ههنگاو بهرهو پیشچون دهنین وهکو له نیوانیاندا ئیراق/ههریمی کوردستانیش دهگریتهوه.
- ۲. پاشان دەبئته بوژاندنهوهی سهرمایهی بانکی بههؤی وهرگرتنی پارهی خاوهنداریّتی (Royalty) و (signature) و (signature) و (Royalty) و (Bonuses and other Bonuses, capacity Building, باج وهههروهها ئهوبهخششانهی که به فهرمی له کاتی هاتنهاوهی کومپانیای کانی نهوت وگازی سروشتی وهردهگیریّن.
- ۳. گازی سروشتی دهتوانریّت بو وهرگیّران وزه
   (بهتایبهتی وهرگیّرانی وزهی کارهبا و گهرمی نیومالان، تهنانهت له بواری هاتووچوّشدا) جیگهی گشت بهرههمهکانی تری نهوتی خاو بگریّتهوه،

- ئەوانەى لەكاتى سوتاندنياندا ژينگە بەرەو شلەژان يۆخەلى دەبەن.
- خ. تـهكنۆلۆجىاى نـهوت دەبئتـه داينـهمۆى خوللقئنـهرى ئىش بۆ هاولاتيان وەههروەها داينهمۆى وەگەرخستنى زۆربەى كەرتەكانى ترى پێويستى ئابوريـه لـه ولاتـدا، چونكــه بــۆ دروســتكردنى وێســتگه نەوتيــهكان پێويسـتيمان بـه گشـت بوارەكانى تـهكنۆلۆجياى رۆژ هههيه.
- ه. بوژاندنهوی تهکنولوچیای نهوت دهبیتههوی جولهی بازار و پهرهپیدانی گواستنهوه و هاتوچوی کالا له بازاردا.

به لام له ههمانکاتیشدا کومه له گرفتیک ههن که له کاتی پهره پیدانی ته کنولوجیای نهوت وگازی سروشتی ئاوقهمان ده بیت. ئهم گرفتانه به شیکی زور ئهو لاتانه ی گرتوته وه که خاوه نی نهوت و به بی به رنامه ئابوری ولاته که یان توشتی په تای فروشتنی نهوت و به رههمه کانی کردوه، واته پاش دامرکانی گشت لایه نه پیشه سازیه کانی تر، ئابوری ولاتیان دامرکانی گشت لایه نه فروشتنی نهوتی خاوه وه.

 ۱. گرفتی گۆرانكاری و كێشه بۆ ژینگهی ولات بهتایبهتی بۆ گشت گیانداران و سهوزایی لهو ناوچانهی كه له كێلگه پهرهپێدراوهكاندا نهوت و گازی سروشتی نزیكه و لێی بهرههم دههێنرێت.

- هۆکاری سوتاندن و بهرههمهینانی نهوت وگازی سروشتی دهبیته هۆی گهرم ههنگهرانی پلهی گهرمای زهوی (Greenhouse gases) و کیشهی سوتاندنی گازی سروشتی له مهشغهنهکانی نیسو ویستگه هایدروکاربونیهکاندا.
- ۳. هاتنه ناوه ی سهرمایه یکی دهبیته هوی هه نگهرانی ئیسابوری و لات و هه نئاوسیانی دروای خومیانی و کاریگهری زیاتری دراوی بیانی (\$) به سهر ئابوری و لات، پهتای هونهندی (Dutch disease) ئه و گرفته یه هونه ندیه که هونه ندیه کان توشی هاتون و چاره سهریان بو دوزییه وه.
- گرانبونی نرخی کالاکان، خولقاندنی تهمهلی به هوی هاتنهاوهی پارهیه کی زور که ئابوری ولات و بازار پیی ههزم نهکریت.
- واسته و واسته کاری و دهستخستنه ناوکاری ته ناوکاری ته ناوکاری و ته کنولو چیای نهوت وگاز و سه رهه لدانی گهنده لی له لایه نابه دهستانی پامیاری و لات و گریدانی ئهم ته کنولو چیایه به لایه نه ئابوریه کانی تری و لات.
- آ. دابهزینی ئاستی زانیاری دانیشتوانی ناوچهکان، هه نقولانی گرفتی ناوچهگهریتی و بهلای سامانی سروشتی له ناوچهیهکهوه بو ناوچهیهکی تر، بو

نمونه شاری کهرکوک بههوی زوّری سامانی سروشتی لهو شارهدا ههزاران گرفتی رامیاری و ناوچهگهریّتی و رهگهزیهرستی توشی دانیشتوانهکهی بووه.

چۆن دەتوانین خۆمان و ئابورى ولاتەكەمان لەم گشت گرفتانە بپاریزین،

سەرەتا رونكردنەوە لە بوارى ژينگەدا:

کوّمپانیایاکانی بواری نهوت و گازی سروشتی دهبیّت زیاتر خوّیان ههست به بهرپرسیاری بهرانبهر بهژینگهی ولات بکهن و کاربهداستانی رامیاری ولاتیش به هوّی پارلهمانتهوه به هوّی دانانی یاسای تاییه تبه باریّزگای پارلهمانتهوه به هوّی دانانی یاسای تاییه تبه پاریّزگای له ژینگه و بوژاندنهوهی ریّگه له بهفیّرو سوتاندنی گازی سروشتی و فریدانی نهوتی خاو، بهرههمهکانییهوه له نیّو ویستگهکان بگرن. هههروهها پیّویسته گشت یاساو ستاندردهکانی جیهان بو پاریّزگاری ژینگه له بواری سروشتیدا به سودنیوهرگرتنی تهکنولوّجیای نهوت وگازی سروشتیدا به شیّوهیهکی فهرمی له کوردستاندا کاری پیّبکریّت و ببیّته شیّوهیهکی فهرمی که کوردستاندا کاری پیّبکریّت و ببیّته سروشتی بهبی گویّدانه ههر ناوچهگهریهک.

پهرهپيدان به تهکنولوجيای پيشکهوتو بو بردنهسهری چوستی گشت ئهو ئاميرانهی که له بواری نهوت و گازی سروشيدا سوديان ليوهدهگيريت، که ئهمهش کاری ليژنهی

سهریهرهشتی گشت گریبهستهنهوتیهکانی نیو کوردستانه. پاشان له ریخی سنورهکانهوه ریگهگرتن له هینانه ناوهی کهرهسهو ئامیرهکونهکانی بیواری نهوت و گاز که چوستیهکهیان دابهزیبیت، کاریکی زور گرنگه.

پهرهپیدانی شهبکهی (Network) موّدیّرنی سهرتاسهری بوّ گواستنهوهی نهوت وگازی سروشتی و گشت بهرههمهکانیان بههوّی بوّری تایبهتیهوه (Pipeline) بو نیّو کارگهو مالی هاولاتیان. تا ریّگه لهو تهنکهر و بوّریانه بگیریّت که بهسهر چوار تایهوهن که ئهمروّ بهشیوهیهکی سهرهکی بو گواستنهوهی نهوت وبهرههمهکان سودیان لیّوهدهگیریّت و گواستنهوهی نهوت وبهرههمهکان سودیان لیّوهدهگیریّت و جگه له پیسکردنی ژینگهی ولات کاری هاتوچوّیان له سهر شهقامهگشتیهکانی ههریّم ترسناک کردووه.

#### چارەسەرى نەخۆشى وكىشەو بەتاى ھۆلەندى:

ریگهنهدان به هینانهناوهی سهرهمایهی زوّر، ئهو بره زوّرهی که نهتوانریّت لهلایهن ئابوری کوردستانهوه ههزم بکریّت. له ههمانکاتدا دهتوانریّت ئهو بره پارهیه بو نهوکانی داهاتو دابنریّت، ئهوانهی که له داهاتودا دیّنهسهر چاله نهوته خالیهکان (Fund for future Generation)

#### ئەركەكانى پەرلەمان و حكومەتى خۆجيى:

- ١. داناني ياساى تۆكمه بۆ پاراستنى مافى هاولاتيان
- دانانی یاسای تۆکمهی نههیشتنی گهنده لی و شهفافیه تاله گشت کاری کۆمپانیاکان.
- ۳. پهرهپیدان به بهرههمی خوّمانی و خودکهفاکردنی گشت بهرههمه پیّویستهکانی پیشهسازی بهتاییهتی ئهو ئامیّرانهی که له بواری پیشهسازی نهوت وگازی سروشتیدا پیّویستن. له سهروی ئهمانهوه پهرهپیّدانی گارگهی توانهوهی ئاسن و مس.
- به هوی پهرهپيدانی سامانی مروقی پهرهپيدانی سامانی مروقی پیشکهوتو بکینه ئامانجیکی گرنگ واته ئهوکادیره مامناوهندنی وبالایانه که ههلسورینهری ویستگهکانی نهوت وگازی سروشتین باله ناوچهکهی خومانهوه هاتبن.

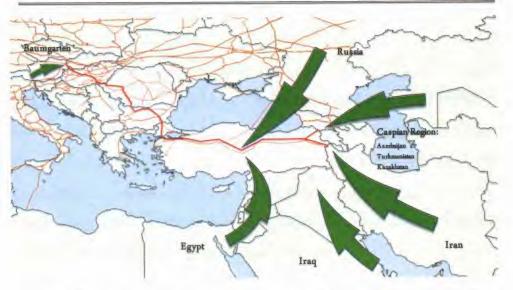
بوژاندنهوهی پهیمانگاو زانکوی تاییهتی بو کاری لایکولینهوه و پهره پیدان (R&D) بو دوزینهوه ی ریگهی باشترو ههرزانتر و لهبارتر له بهر روشنای پاریزگاری ژینگهی کوردستان بو ههرچی پهره پیدانی تهکنولوجیای نهوت و گازی سروشتی له کوردستاندا.

### ۵.٤ بۆرى گازى سروشتى نابۆكۆ و دەرفەتىكى باش بۆ ھەرىمەكەمان

ئەوروپايىككان بە شىپوەيەكى گشىتى خاوەنكى سەرچاوەسروشتىيەكانى گازى سروشتى نىن و ئەو برەى كە ههشیانه بهشی گشت پیداویستیهکانی ناوخو و پیشهسازییان ناکات، بۆیە رۆژانه به بلیون مەتر سیجا گازی سروشتی له دهرهوه هاوردهدهکهن، ولاتی روسیا بهگشتی زوربهی گازی سروشتی روزانهی ئهوروپا دابیندهکات، کهواته تهکنۆلۆجیای ئهوروپا و پیداویستی رِوْژانهی هاولاتیانیان تاسهر ئیسقان به گازی سروشتی ئهو ولاتهوه پابەندە، ئەم پابەنديەش رۆژانە ئاسايشى گشتى، ئاسایشی نه ته وه یی و گشت بریاره رامیاریه کانی ولاته ئەورپاييەكان بەگشتى لە ئاست سياسەتى روسيادا دەخاتە ژێـر پرسیارهوه و بـهکورتی ئـهم کۆمهڵـه ولاتـه پیشهسازیه گرنگهی جیهان رۆژانه له ژیر فشاری بهچهککردنی وزهن لهلايهن روسياوهو له روبه روبونهوى روسيادا خاوهنى بريارى سياسى بيلايهنى خوّيان نين.

بو کهمکردنهوهی ئهم گشت فشارانه ئهوروپاییهکان بهدوای سهرچاوهی گرنگی سامانی سروشتی دیکهدا بهتایبهتی گازی سروشتی دهگهرین. یه کیک له و پرۆژانه ی که بتوانیت ئه لته رناتیقیکی تر بو دابینکردنی وزه ی رۆژانه ی ئه وروپاییه کان بیت تانها پرۆژه ی نابوکویه. ئیران به هوی سیاسه تی ئاشکرایانه وه ناتوانیت له م بواره دا له بری روسیا ده ورببینیت. تاکه ولاتیک که بتوانیت گازی سروشتی زیاد له خوی بو ئه م پروژه یه دابینبکات و هیچ گرفتیکی رامیاری له گه ل سیاسه تی گشتی ئه ورپاییه کاندا نه بیت ته نها ولاتی ئیراقه به گشتی و هه ریمی کوردستانه به تابه تی.

نابۆکۆ پرۆژەی بۆریەکی گازی سروشتییه که دریژیهکهی نزیکیه دهبی ۳۰۰۰ دهبیت و بههۆیسهوه سسهرچاوه سروشتییهکانی گازی سروشتی له ناوچهی دهریای خهزهر (دهریای کاسپ) وه رۆژههلاتی ناوهراست (ئیراق/مسر) به بازارهکانی وزهی ئهوروپا دهبهستیتهوه. ئهم بۆریه به بزری ۳۰۰ ئینج واته (۱.۴ مهتر) به دریژایی ۲۰۰۰ دریزایی نیو ولاتی تورکیا و ولاته ئهوروپاییهکانی بۆلغاریا به دریزی ولاتی تورکیا و ولاته ئهوروپاییهکانی بۆلغاریا به دریزی ۲۰۰۰ دریزی سام ۴۰۰، رومانیا به دریزی تورکیا و ولاته نهوروپای دریزی ولاتی تورکیا و ولاته نهوروپای دریزی ولاتی تورکیا و ولاته نهوروپای به دریزی ولاتی دریزی ولاتی تورکیا و ولاته باشوری ئیوروپا وه لهویته نیو ولاتی نهوروپا وه لهویشهوه ولاتی نهوروپا وه لهویشهوه ده ولاتی بوری گشتی (Network کازه سروشتی دهگهیهنیته نیو گشت بازارهکانی خوارهوهدا گوارچیوهی پرۆژهکه دهستنیشانکراوه.



هیّلکاری ۱۰.۰: بۆری گازی سروشتی نابوٚکو و ئهو ولاتانهی که بهشدارن

بیرو که ی شهم پرو ژه یه که بری پاره ی تیچوو نزیکه ی ملیارد دولاری بو تهرخانکراوه له سالی ۲۰۰۲ دا دهستی پیکرد و چووه قوناغی جیبه جیکردنه وه و له سالی ۲۰۱۱ دا بریاربوو بچیته قوناغی ئیشکردنه وه و له سالی ۲۰۱۱ دا گازی سروشتی بگهیه نیشکردنه وه و له سالی ۲۰۱۶ دا گازی سروشتی بگهیه نریته نیو بازاره کانی شهوروپا، به لام له به به نهوروپا، به لام به به به نهوروپا، به لام داواکه و تنی گریبه ستی خستنه ناوه ی گازی سروشتی له داواکه و تنی گریبه ستی خستنه ناوه ی گازی سروشتی له لایه ن و لاته کانی خاوه نی سهر چاوه ی سروشتی گازوه بو نیو بوریه کان قوناغی ئیشپیکردنی شهم پروژه یه دواخرا بو سالی ۲۰۱۶.

رەنگە لە بەر ئىمزانەكردنى گرىنبەستى دابىنكردنى گازى سروشتى بىنويست تا ئەم بەروارە بۆ برۆژەك كاتى بەگەرخستنى ئىمم برۆژەيسە بىۆ سالەكانى ٢٠١٦ ش دوابخرىت.

ئهم بۆریه دیزاین کراوه بۆ گویزانهوهی بری کومه به کومه به کومه که و کومه که کومیانیای که و کومه که کومیانیای که و رویای روزهه کومیانیای نابوکو بو رایه راندن و جیبه جیکردنی مه به مه کومیانیای نابوکو بو رایه راندن و جیبه جیکردنی که میروزه یه خوکه کومیانیایه ( Pipeline International GmbH و به ستن و ناماده کردنی که میزییه تا نیو بازاره کانی که و رویا.

ئەم پرۆژەيە لە بنەرەتدا بۆ ھێنانەدى ئەم چەند خاڵه ستراتیژیهی خوارەوە دانراوه:

۱. کردنهوهی لولهیهکی نوی بو گهیاندنی گازی سروشتی له نیو کیلگهو و سهرچاوهکانی سامانی سروشتیهوه بو نیو بازارهکانی ئهوروپا

- گهیاندن و دابهشکردنی سامانی گازی سروشتی به نیو ئهولاتانهدا که بۆرىيهکه به نیویاندا تیده پهریت و پیویستیان بهو سامانه سروشتییه ههیه.
- ۳. بهزرکردنهوهی شانسی گهیاندنی گازی سروشتی و کهمکردنهوهی فشاری سیاسی وزه له لایهن روسیاوه بو سهر بازارهکانی وزهی ئهوروپا.
- بردنهسهرهوهی بری سودلیوهرگرتنی گازی سروشتی له گشت بوارهکانی تری پیشهسازی و خزمهتگوزری هاوولاتیاند۱.

هـهریمی کوردستان بهتایبهتی ولاتی ئیراق بهگشتی پشکیکی گهوره ی له سهرکهوتنی ئهم پروژهیهدا دهکهویته ئهستو، ئهمه ههلیکی زیرینی باشه که بتوانین ئیمه له ههریمی کوردستاندا سهرچاوه ی سامانه سروشتییهکانمان بیگومان بازارهکانی وزهی ئهوروپاوه گریبدهین. بیگومان ده توانریت له کیلگهکانی ههریمهکهماندا زور زیاتر له بری سامانی سروشتی گاز بو پیداویستیهکانی ناوخو بهرههمبهینین.

دهکریّت بههوی سودوه رگرتن له زانیاری ئه و کوٚمیانیایانه که به شدارن له رایه راندنی ئهم پروٚژهیه دا، پاش دوٚزینه وهی ههلی باش بو کارکردن له بواری پیشکه وتوی گازی سروشتیدا، ئاستی زانیاری ئهندازیارانی ههریّمی کوردستان

بهتایبهتی له بواری گازی سروشتیدا بهرهوسهربهرین و گازی سروشتی بکهینه یهکیّک له ههره وزه بهسودهکانی همهریّمی کوردستان له گشت بوارهکانی پیشهسازی و خزمهتگوزاری هاوولاتیان و گازی سروشتی بگهینینه گشت کونجو کهلهبهریّکی نهم نیشتیمانهی خوّمان وه ههروهها ههر هاوکاریهکی نهم پروّژهیه و سهرکهوتنی بکهینه مهرج بو گهیشتمان به و چهند خالهی سهرهوه.

واته سهرهتا گشت پیداویستیهکانی ناوخوی ولاتی خومان دابینبکهین و پاشان بیر له ناردنهدهرهوی بهشی زیادهی نهو سامانه بکهینهوه.

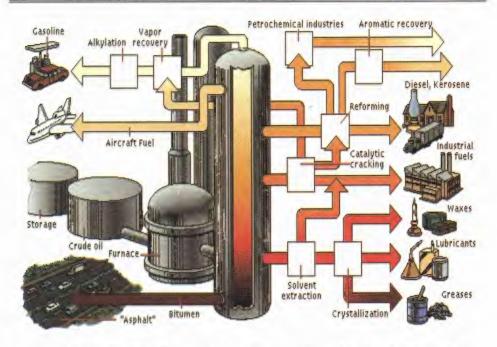
مەبەستى توركىيا لىه بەشدارى ئىەم پرۆژەيەدا تەنھا بۆ دابىنكرنىي وزەى ولات و دۆزىنىيەوەى سىلەرچاوەى گىازى سروشىتىيە بىۆ نىنو پىشەسازى ولاتەكىمى تا مەبەستى رىنگەدان بەو سامانە بۆ نىنو بازارەكانى ئەوروپا. زۆربەى زۆرى ولاتەكانى ئىموروپاى رۆژهلەلات ھىمان مەبەستى توركىيايان ھەيلە سىلەرەتا دابىنكردنىي گازى پىويست بىۆ پىشەسازى ولاتەكىلىان و پاشان رىگەدان بىلە سامانە تابروات بۆ نىنو بازارەكانى ئەوروپا.

گرنگی ئیراق و ههریمی کوردستان بو سهرکهوتنی ئهم پروژهیه لهوهدایه که ئهم ولاته بههوی سهرچاوهکانی زوری گازی سروشتی توانایی دابینکردنی بریکی باشی گازی سروشتی ههیه بو ئهم پروژهیه. بهستنههوی سهرچاوهی سامانی گازی سروشتی ههریمی کوردستان به بازارهکانی سامانی گازی سروشتی ههریمی کوردستان به بازارهکانی پیشهسازی ئهوروپا مهزنترین و زیرپینتیرن دهرفهتی سیاسی و ئابوریه که تائیستا له ئهجندای ههریمهکهماندا بوبیت، ههربویهش دانانی تیمیکی دور لهگهندهلی و شارهزا له ههریمهکهماندا ببیت له ههریمهکهماندا برویت نیمیک دور لهگهندهلی و شارهزا له ههریمهکهماندا بویکت، ههریمهکهماندا به بویانی تیمیک دور لهگهندهلی و شارهزا له ههریمهکهماندا به بویانی تیمیک کی دور که لالالهکردنی گشت نیمی پیداویستیهکانی سهرکهوتنی ئهم پروژهیه دهبیت له ئیستاوه بکریت بهرنامه کاری حکومهتی ههریمی کوردستان.

دەبنت كارى تىمى شارەزاى ئىمەو ئالىيەتى دابىنكراو لە ھەرىمدا بۆ ئەو سىتراتىجيەتەبىت كە ئەم پرۆژەيە سەركەوتوبىت لە كارەكانىدا.

### ٦. تەكنۆلۈجياى يېترۆكيمياوى

سهرهتا پیتروّکیمیاویی به کیمیایی گشت پیکهاتهکانی نیّو وزه فوّسیلیهسهرهتاییهکان یاخود هایدروّکاربوّنهکان (نهوتی خاو، گازی سروشتی، خه لوزی بهردین، خه لوزی قاوه یی و خه لوزی رهش) پیّناسه ده کریّت. گشت ئه مییکهاتانه ی نیّو نهوتی خاو لهگه ل گازی سروشتی له پیّکهاتانه ی نیّوان هایدروّجین و کاربوّن (H-C) پیّکدیّن. پواری کاری تهکنوّلوّجیایی پیتروّکیمیاویی (Petrochemical پاکژکردنه وه (Purification)، وهرگیّران (Potrochemical پاکژکردنه وه (الیکسدابران (المولای) و الیکستنی شهلّوه شاندنی ئه میهیوهندی کاربوّن و هایدروّجینی ههازاره ها (بهرههمی نویّ) پهیوهندی کاربوّن و هایدروّجینی شهراره ها (بهرههمی نویّ) پهیوهندی کاربوّن و هایدروّجینی تر که ههر بهرههمی خاوهنی کوّمهانیکی دیاری کاربوّن ( to Cnn



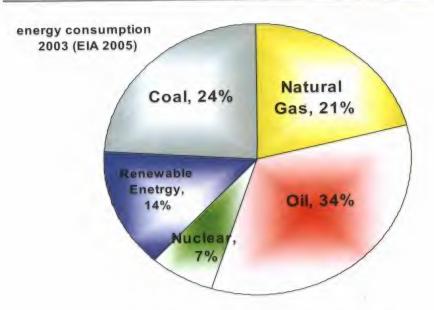
وينهى ٦.١: ويستگهيهكي بيتروكيمياويي و گشت بيكهاتهكاني

بۆ يەرەيپدان بە تەكنۆلۆچياي يېترۆكىمپاوي يېوپستە لە ننوان گشت وزهسهرهتاییهکاندا وزهیهک ههنیژنردرنت که له داهاتوشدا جوابگـۆي گشـت خواسـتهكانمان بـنـت و لـه راستای هیشتنهوهی ژینگهی پاکی کوردستان بیت.

کەواتە تا ئەو رۆژەي كە گشت وزەي پيويستى ھەريمى کوردستان له وهرگێرانی وزهی وزهنوێبوهکان ( Renewable Energy وزهی تیشکی خوّر Solar energy، ووزهیبا energy، وزهی ئاو Hydro power ) بهرههم بهێنرێت، که ئهم بیروکهیه دهبیّت له داهاتودا راستای سیاسهتی دابینکردنی وزهی هـهرێمي کوردسـتان بێـت، ئـهوا دهبێـت بــه ناڃــاري

چوارچیّوهی وزهی ههریّمی کوردستان لهسهر وهرگیّرانی وزهی کانزافوّسیلیهکان (بهتایبهتی نهوت و گازی سروشتی) سهقامگیربکریّت.

لهم بابهتهدا بیر له هه لبژاردنی یه کیک له وزه کانی نیو كانزافۆسىلىيەكان دەكرىتەوە. چونكە ئاشكرايە كە زيادتر لـە ٨٥ % گشت وزه سهرهتاييهكان كه سالانه لهلايهن مروّڤهوه لهسهر روی زهوی بو سوتاندن سودیان لیّوهر دهگیردریّت له ماده فۆسىلىيەكانەوە دىن. وەكو خەلوزى بەردىن، نەوتى خاو و گازی سروشتی. له دایه گرامی خواروه دا ۲.۲ وزهی وهرگینردراوی سهرتاسهری جیهان رونکراوه تهوه . لهو هاوکیشهیهی وزهوهرگیراندا سال له دوای سال رییژهی سودلێوهرگرتنی گازی سروشتی بۆ وهرگێڕانی وزه له هەلكشاندايه و له چەند سالنيكى داهاتودا، له بهر هۆكارى پاراستنی ژینگه و توانای باشی وهرگیران و سوتاندی، جنگهی نهوتی خاو دهگرنتهوه. به تایبهتی له بواری وهرگێڕانی وزهی کارهبادا له نێو وێستگهی ههڵم و گازی combined بے مفری بے مرزی Cycle سروشت چوستیهکانیانهوه high efficincy تهنها سود له گازی سروشتی وەردەگيردريت.



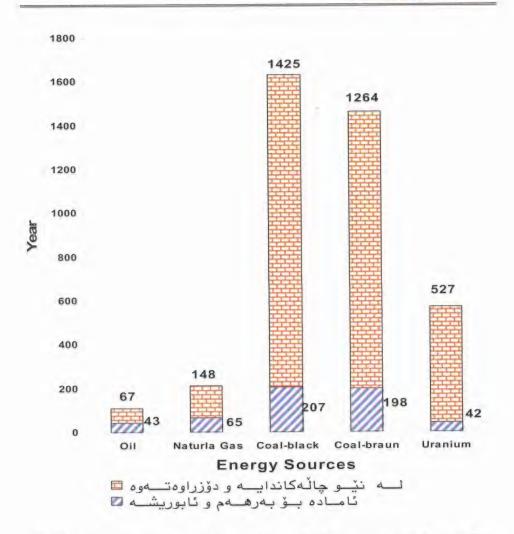
٦.٢: رێژهی وزهی وهرگێڕداروی پێویستی دونیا

برهاتوویی ئهم ماده فوسیلیانه لهوهدایه که ئهها روزی دی که کوتاییان دیّت. جگه له کوتای هاتنیشیان بههوی پاشیماوه ی گیازی سیوتاندنیانه وه روز لیه دوای روز ژینگه که مان به ره و پیسی و شله ژاندن ده به ن، له هوکاره ژینگه که مان به ره و پیسی و شله ژاندن ده به ن، له هوکاره نیسه خواز راوه کان شله ژاندنی که ش و ههوا، مردنی دارستانه کان و ژهنگی به ردو ئاسینه به هوی ترشی دارستانه کان و ژهنگی به ردو ئاسینه به هوی ترشی بارانیه وه ( H2SO4 ). که واته ده بی یان سودوه رگرتن له ماده فوسیلیانه که م بکریّته وه یان روو له وزه یه کی تر بو دابینکردنی پیداویستیه کانی هاولاتیان بکریّته وه که هه مان خوشگوزه رانی هاولاتیان دابینبکات و ژینگه ش له ئه نجامی خوشگوزه رانی هاولاتیان دابینبکات و ژینگه ش له ئه نجامی

وزهگۆركێكەيەوە نەشلەژێت. سەرەراى ئەوەى كە رۆژلە دواى رۆژ دانىشتوانى ولات زۆر دەبى و ئاستى ژيانىشيان لە سايەى ئارامى ھەرێمى كوردستانەوە بەرەو باشى دەروات ئەوا پێويستيمان بە وزەيەكى زۆرتىر دەبىي لە بەراورد لەگەل رۆژانى رابوردوو.

ئهگهر به سیاسهتیکی راست لهم هاوکیشانهی سهرهوه نهکو نینهوه ئه الله داهاتودا گیرژاوی دابینکردنی وزهو پاراستنی ژینگه وهکو زوربهی ولاتانی دی دونیا بهروکمان دهگریت.

له هیّلکاری خوارهودا ۱.۳ دا ماوه ی بهرگهگرتنی گشت وزهسه رهتاییه کانی دی رونکراوه ته وه . به راشکاوی به هوّی نه بونی کانزاکانی خه لوزی به ردین و پاشماوه ی پیسی ئه وکانزایه بو ژینگه و باری ناهه مواری سیاسی و پاشماوه ی ئه هریمه نی پرتیشکی وزه ی ئه توّمی، پاش کرداری وزه وه رگیّران، ته نها گازی سروشتیه که بتوانین تا داها تویسه کی دور چوارچیّسوه ی وزه و تسملکنولوّجیای پیتروّکیمیاوی خوّمانی له هه ریّمی کوردستاندا له سه ربونیاد بنیّین . چونکه نه وتی خاو له به ربربه هابونی به گشتی له بواری گواستنه وه و فروّشتن بو وه چنگخستنی به گشتی له بواری گواستنه وه و فروّشتن بو وه چنگخستنی سه رمایه بو سه قامگیرکردنی ژیرخانی ئابوری هه ریّمی کوردستان سودی تایبه تی خوّی ده گهیه نیّت .

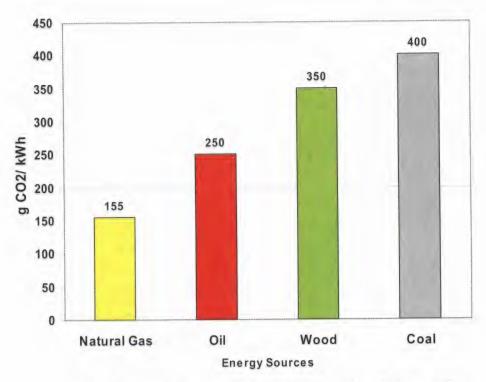


هێڵٚػاری ۳.۳: ماوهی بهرگهگرتنی کانزافوٚسیلیهکانی ڕوی زهوی[۱۱]

له پهراویزی ئهم راستیانهدا کهواته تاکه وزهیهك که له چاو وزهکانی تردا نهبیته هوی پوخهایی ژینگه و له ههریمهکهی خوماندا بهشیوهیهکی پاش بونی ههبیت و تا

چهند سهد سالنیکی داهاتو بهرگه دهگریت تهنها وزهی سهرهتایی گازی سروشییه، چونکه له پاستای دارشتنی سیاسهتی وزهدا دهبیت ئیمه وزهیه که بو دابینکردنی وزهی دواپوژی ولاتهکهمان ههنبژیرین که خومالنی بیت و به هویهوه وابهسته نهبین به هیچ یهک له دراوسیکانمانهوه، هویکه فشاری پامیاری بههوی وزهوه ئه و بابهته بهلگه خونکه فشاری پامیاری بههوی وزهوه ئه و بابهته بهلگه نهویستهیه که پوژانه لهلایهن زوربهی زلهیزهکانی دونیاوه پپراکتیزه دهکریت. بو نمونه قهیرانهکانی دونیای ووزه له سالهکانی ۳۹۷۱، ۱۹۷۹ و ئیستاکهش گوشاری پامیاری ولاتی پوسیا بو سهر زوربهی دراوسیکانی و لهم ده شهرهی خوماندا شهری هیزی هاویهیمانان لهگهل ئیراق به بروای زوربهی لیکون سیاسهرهوه سیاسیهکان هیه دهگیرنه و بسود دهستبهسهراگرتنی گشت کینگه نهوتیهکانی ناوچهی

له روانگهی ژینگهشهوه له ئهنجامی کرداری سوتاندنی گازی سروشتی هیچ پاشماوهیه کی خوّلهمیّشی لی بهجی خامینیت، و بهتهواوه تی دهسوتیّت واته گازی مونو ئوکسیدی کاربوّنی (CO) کهمی لی ئاوه لا دهبیّت، و ئاوه لابونی گازی دی ئوکسیدی کاربوّنیش (CO) له بهروارد لهگهل گشت دی نیّو ماده فوّسیلیه کان زوّر کهمه، که ئهم بابه ته ش له هیلکاری ۱.۶ خواره وه دا رونکراوه ته وه.



هێڵػاری ۱۰٤: ڕێژهی ئاوهڵابونی گازی دی ئۆکسیدی کاربون له نێو ماده فۆسیلیهکاندا

گشت مادهزیان بهخشهکانی دی وهکو پهیوهندیهکانی ئۆکسیژن و نایتروّجین (NOx)، به پیژهیهکی زوّرکهم و دی ئوکسیژن و نایتروّجین (SO2) و پهیوهندیهکانی کیاربوّن و ئوکسیدی گیوّد (H-C) و پهیوهندیهکانی وره و هایدروّجین (H-C) له ئهنجامی کرداری وهرگیرانی وزه و سوتاندنی گازی سروشتی زوّر کهمتره له چاو گشت وزهکانی دی نیّو ماده فوسیلیهکان.

سهرئهنجام لهم بهشهدا بهتهریبی لهگهل بیروکهی دابینکردنی وزهش ههول درا ههنگاوهکانی پاریزگاری ژینگهی ولات شیبکریتهوه وهکو یهکیک لهوگشت بابهتانهی که دهبیت ئهمرو له سایهی بونیادنانهوهی ولاتماندا سهر لهنوی ئاوری لی بدهینهوه و ههروهها روشنایی خرایه سهر بابهتی گرنگی وزهی ولات و ههلبراردنی وزهکهشی.

ئەمرۆكە ئيمەى ھاولاتى كورد پيويستە لەچوارچيوەيەكى مۆديرندا بير له بەكارھينانى وزە بكەينەوە، كە ئەم حالەتە خۆى لە ھەرچى كەم كردنەوەى وزەى بەكارھينراوى پيويستى گشتىماندا دەبينيتەوە. لە كۆتايدا لە ئەنجامى بەكوردستانى كردنى وزەى ولاتىش، كە ئەويش مەبەست خستنەگەرى گشت وزەى پيويستى ولات بە ھۆى وزەى وزەنويبوەكان بەگشتى و بەتايبەتى گازى سروشتيەوە چونكە تا ئەمرۆكەش بنەماى گشت تەكنۆلۆجيايەكى پيترۆكىمياوى نەتھا وزەى نيو مادە فۆسىليەكانە، كورد وتەنى دەتوانىن بە بەردىك دوونىشانە بشكىنىن:

- سهرهتا وزهی ولاتمان تارادهیه کی بهرچاو له دست تیوهردانی دهره کی یاراست،
- پاشانیش ریّگه له پیسبوون و شنه ژاندی ژینگه دهگرین.

# ٦.١ چارەنوسى تەكنۆلۆجيايى پيترۆشىميايى لە كوردستاندا

له دایهگرامی ۲۰۰ دا قوناغی وهرگیرانی نهوتی خاو بو به به به دهه مسه کانی تسر بسه هسوی سستونی دابه شسکردن و به هه نمکردنه وه (Distillation Tower) ده هینریته دی. له پاش به وه ی که نه وتی خاو له پهیوه ندیه کانی خوی، خاک و خاشاک پاک کرایه وه به هوی بوری تایبه تیه وه دیته نیو پالاوگه ی وه رگیرانه وه . لهم پالاوگه یه دا یاخود پارکی پیشه سازیه دا نهوت وه رده گیرد ریت بو گشت به رهه مه هاید روکار بونه کانی دی که بو پیداویستیه کانی روزانه ی هاوولاتیان بیویستن.

له سهرهتاد پاش ئهوهی که نهوتی خاو له شلدانی پاشهکهوتکردنهکهوه بههوی بوّریهوه دهگوازریّتهوه بوّ ئهو ئامیّرهی که له نیّویدا ریّبژهی خویّکهی دادهبهزیّنت نامیّرهی که له نیّویدا ریّبژهی خویّکهی دادهبهزیّنت (Desalination) و پاشان دهنیّردریّته نیّو بوّیلهریّکهوه Boiler تا پلهی گهرمای نهوتی خاوه که ببریّتهسهرهوه -C ° (350) تا پلهی گهرمایی ههانمبون Boiling تا پلهی گهرمایی ههانمبون و پلهی کهرمایی ههانمبون و پلهی کهرمایی ههانمبون و پلهی دابه شکهره کهدا گشت بهرههمه کی سهدیییه. له نیّو ستونی دابه شکهره کهدا گشت بهرههمه کان بههوی چری و پلهی کهرمایی جیاوازهوه (Density & Boiling Point) لهیه کتری گهرمایی جیاوازه وه (Density & Boiling Point) لهیه کتری که ههر بهرهه میّک به هوی گورانی ژمارهی کاربوّنه کان له که ههر بهرهه میّک به هوی گورانی ژمارهی کاربوّنه کان له پلهیه کی جیاوازی گهرمادا ده کولّیت و دهبیّت به ههانم، بو

نمونه بهنزین له پلهی گهرمایی ۳۰ تا ۱۸۰ پلهی سهدیدا دهبیّت بههههمه واته بهههمان شیّوهش گشت بهرههمهکانی دهبیّت بهههان شیّوهش گشت بهرههمهکانی دی وهکو کیروّزین Kerosene, Jet Fuel ، گازوّئیل Gasoline ...لهنهوتی خاوهکه جودا دهکریّنهوه.

تاوهری به هه نمکردنه که له کوهه نه بنکیک (Tray) پیکهیناوه به قهباره یه کی یه کسان، گشت بنکه کان له سهر یه کتری دانراون. جار جاریک بو جیاکردنه وه ی پهیوه ندیه هایدروکاربونه کان، که له شیوه ی کوکتیلیکی پهیوه ندی کاربون و هایدروجین دا یه، پیویستی به سهدان بنک کاربون و هایدرو کردیدا.

له قهبارهی نیوان دوبنکدا دهبیت ههمیشه دوخی شلی و گازی له هاوسهنگی کیماویدا بن (Equilibrauim)،تا ئهوهی بتوانریّت بههوی تایبهتمهندی چری و پلهی گهرما پیکهاتهکان له یهکتری جودا بکریّنهوه.

بهگشتی له ناخر بنکی سهرهوهدا گازهکانی میّتان Methan وهکو Buthan، نیّتان ،Methan پروّپان Propan ، بوتان Buthan وهکو بهرههم (LPG) وه چنگ ده کهویّت. بهههمان شیّوهش له بهش و بنکی خوارهوهدا قیر و نسفالت وه چنگده کهویّت. له خشته ی خوارهودا قیر و نسفالت وه چنگده کهویّت. له خشته ی خوارهودا ۱۰۱ به شیّوه یه کی ساکار جیاوازی نیّوان بهرههمه کانی بهشی سهرهوه ی تاوه ره که و بهشی خوارهوه ی ناوه ره که و بهشی خوارهوه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره وه ی ناوه ره که و به شی خواره و ی ناوه ره که و به شی خواره و ی ناوه ره که و به شی خواره و ی ناوه ره که و به شی دو نگراوه ته و ی ناوه ره که داد که

# خشتهی ۲.۱: جیاوازی نیّوان بهرههمهکانی بهشی سهرهوهی ستونی دابهشکهرهکه و بهشی خوارهوه

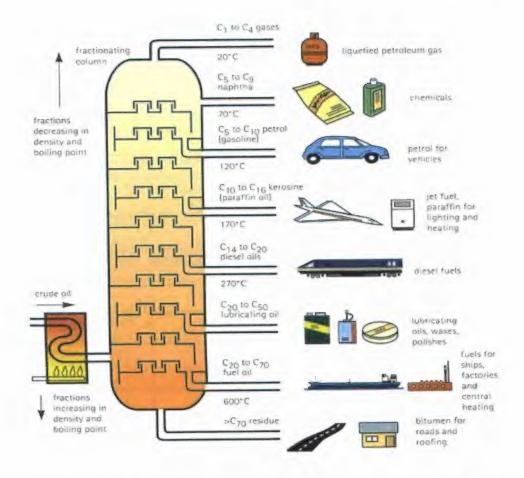
AT THE TOP OF THE AT THE BOTTOM			
DISTILLATION COLUMN	DISTILLATION COLUMN		
Short carbon chains	Long carbon chains		
Light mulecules	Heavy mulacules		
Low boiling points	High boiling points		
Gases & very runny liquids	Thick, viscous liquids		
Very volatile	Low volatility		
Light colour	Derk colour		
Highly flammable	Not very flammable		

هــهروهها لــه خشــتهی ۱.۲ دا تایبهتمهنــدی گشــت بهرههمهکانی نیّو ستونی دابهشکهرهکه رونکراوهتهوه. لهم خشتهیه دا ئهوهمان بو روندهبیّتهوه که ههرچی لهسهروی تاوهرهکهوه (ستونی دابهشکهرهکه) بهرهو خوارهوه بروّین ژمـارهی کاربوّنـهکانی نیّـو بهرههمـهکان و پلـهی گـهرمای بهههانم بونیان بهرهوسهری ههاندهکشی، واته بهرههمهکان سهنگین دهبن.

خشتهی ۲.۳: جیاوازی نیّوان بهرههمهکانی بهشی سهرهوهی ستونی دابهشکهرهکه و بهشی خوارهوه

Name	Number of Carbon Atoms	Boiling Point (°C)	Uses
Refinery Gas	3 or 4	below 30	Bottled Gas (propane or butane).
Gasoline	7 to 9	100 to 150	Fuel for car engines.
Naphtha	6 to 11	70 to 200	Solvents and used in gasoline.
Kerosene (paraffin)	11 to 18	200 to 300	Fuel for aircraft and stoves.
Diesel Oil	11 to 18	200 to 300	Fuel for road vehicles and trains.
Lubricating Oil	18 to 25	300 to 400	Lubricant for engines and machines.
Fuel Oil	20 to 27	350 to 450	Fuel for ships and heating.
Greases and Wax	25 to 30	400 to 500	Lubricants and candles.
Bitumen	above 35	above 500	Road surface and roofing.

وهههروهها بهههمان شیّوه لهم دایهگرامهی خوارهوهدا بو هسهرچی زانیاری زیاتر گشت بهرههماکان و شییوهی سیودلیّوهرگرتنیان لیه ژیانی پوژانهی ئهمپوهماندا پونکراونه تهوه.



دایهگرامی ۲.۰: وینه ی به رهه مه کانی نه وتی خاو پاش کرداری پالاوتن له ستونی دابه شکردندا

بۆ پەرەپيدانى تەكنۆلۆجياى پيترۆكيمياوى بنەمايەكى بایهداری نهوت و گازی سروشتی له ههریمی کوردستانماندا پیویستیمان به بنهمایه کی یاسای ههیه تا نهو گشت کاته بەفيرۆچوەى له داوى دامەزراندنى ولاتى ئيراقەوە له سالى ۱۹۲۰ وه دوباره جوبران بكينهوه ههر له راستاى هه ڵوه شاندنه وه ی ئے مم میر وه شومه دابوو که له پاش لێڮۅٚڵینهوهیهکی زور له ساڵی ۲۰۰۷ دا شروٚقهی بریار بو پەسەندكردنى ياساى نەوت لە ولاتى ئيراق گرنگترين خالى نيو زوربهى وتوويزه كانى نيوان حكومهتى ههريمي كوردستان و كاربهدهستاني رامياري ولاتي ئيراق بوو. چونكه ههر بریاریک له ئهم کیشهیه دا له داهاتودا کارتیکهری سهرهکی له سهر سهقامگیری ئابوری و رامیاری هەريمەككەمان دەبيت. ههر بۆيهش شروققەكردن و گەلالەكردنى ئەم ياسايە حكومەتى ھەريْمى كوردوستانەوە گرنگیهکی بی ئهندازهی پیدراوه.

به لام لهم بابه ته دا به ساکاری لیکو لینه وه یه که له سه ر ریچکه ی ئیمه پاش په سند کردنی یا سای نهوت له هه ریمه که ماندا رون ده کریته وه .

ههر كۆمه لْگايهكى خاوەن ئهم كانزايانه ئهگهر كاتيك بنهماى ئابورى خۆى لهسهر هه لوه شاندنى نهوتى خاو و گازى بنزهوى و پهره پيدانى تهكنۆلۆجيايى پيترۆشيمياى و پۆليمهرهكان (لاستيك، پلاستيك، رەنگ، رۆن، قۆماش، دهرمان....) دامهزراند ئهوا بیشک دیارهدی بیکاری و پتهوی چوارچیوهی ئابورری خوی سهقامگیر کردووه. له وینهی خوارهوهدا بهشه پالاوتهکانی نهتی خاو له ههر بهرمیلیکدا خراوه ته پوو.



ویّنهی ٦.٦: بهشهکانی نهوتی خاو پاش کرداری پالاوتنی نهوت

لهبهر ئهوهی که نهوتی خاو له کوکتیلیک و پیکهاتهیه کی کومه لاله کاربونیک و هایدرو جین پیکهاتووه ده توانریت ههروه کو چون لهسهره وه شیکرایه وه به هوی جیاوازی له ژماره ی کاربونه کان و چریه کهی Density و پلهی گهرمای Boiling Point به هه لمچونیاین له یه کتری جیا بکرینه وه.

بۆنمونه گازی شلی (LPG) که له کاربۆنهکانی (C3,C4) پیکهاتوه و و له پلکهیه کی گهرمایی ۱۰۱ تا ۱۰ دا له دوخی شلی دایه. بهنزین له پلهی گهرمایی ۳۰ تا ۱۰۰ پلهدا جیاده کریّته وه. به هامه ن شیّوه تا به ره و خاواره وه بین پلهی گهرمای کو لان بهره و سهری هه نده کشیت و ژماره ی کاربونه کانیش زیاد ده بن.

تا ئەمرۆكەش گشت ئاميرەكانى گەياندن چ لەسەر زەوى چ لە نيو دەرياو سوتەمەنى بۆ فرۆكەكان بەندە بە گشت بەرھەمەكانى نەوتى خاو پاش پالاوتنى، ھەر بۆيەش ھىچ كانزايەكى دى نيە كە بتوانيت بەوچرىيە وزەيى تيدا كۆكرابيتەوە و لەم بوارەدا جيگەى بگريتەوە. كەواتە تا داھاتويەكى سەدساللە نەوتى خاو تاكە وزەى بالادەستى نيو جيھانى پيشەسازى دەبيت.

بههامان شیوهش گازی بنزهوی و شیوازی مودیون بو گهیاندن و بهشلهمهنی کردنی ئهم کانزایه له دوای سالانی گهیاندن و بهشلهمهنی کردنی ئهم کانزایه له دوای سالانی ۱۹۸۰ وه پاش پهرهسهندنی هوشیاری کومهلایهتی واته پالهپهستو بو پاکژی ژینگه و سودلیوهرگرتنی ئهم کانزایه له بواری وهرگیرانی وزهی کارهبا له ویستگهی پیکهوه لکینراوی ههلم و گاز له ونیو ولاته پیشهسازیهکاندا پیگهو گرنگیهکی تایبهتی وهرگرتوه که سال له دوای سال ریزهی سودلیوهرگرتنی له دونیای وزهدا بهرهوسهری ههلدهکشی و ئهمروکه ئهم کانزاسهرهتایه به بهنرخترین کانزا لهسهر روی زهوی له دوای نهوتی خاو ده ژمیردریت.

به لام ئهم دوو کانزا پربایه خه له دوو چهمسهره وه پاله په ستزی له سهره، جهمسهریکیان پوخه لی ژینگه یه و چهمسهره کهی تریان دیارده ی تیروریسته چونکه زوره به ههره زوری ئهم کانزایانه ده که ویته نیو و لاتانی پوژهه لاتی ناوه راسته وه.

ههریمی کوردستانیش یهکیکه له و ناوچانهی دونیا که لهم دووکانزا بهنرخه بیبهش نییه. ئهم ههریمه یهکیکه لههمره هریمه پربایه خهکانی نیو سهراسهری دونیا که تا ئهمروکه گشت پوتینسالی وزهکهی بهرههم نههینراوه و زوربهی ههرهزوری چالهکانی نهوت و گازی بهپری ماونه تهوه.

کهواته ئهم زهخیرانه سهرمایهیهکی بیشوماره که پوژ له دای پوژ که ئهگیهر لیه نییو زهویدا بمینیتهوه ئیهوا نرخهکهشی بهرهو سهری ههلدهکشیت، ههر بویهش پهله نیهکردن لیه دهرهیننای ئیهم سهرچاوانه هیشتنهوهی سهرمایهیهکی ئامادهیه بو نهوهکانی داهاتومان.

لهبهراورد لهگهن نهوت داگازی سروشتی بهپیّی تیْروانینی ژینگه و ریْژهی ئاوه لا بوونی دیی ئۆکسیدی کربوّن (CO<sub>2</sub>) لهپاش کرداری سوتاندن پیّگهیه کی پاشتری ههیه واتهکاریك بکریّت که گاز ببیّته سوتهمهنی سهرهکی له ههریّمدا.

دیاره دارشتنی چوارچیوهی سودلیوهرگرتنی نهوتی خاو و گازی بنزهوی بو وهرگیرانی ئهم کانزایه بو بهرههمه پیتروکیمیاوییهکان پهسهندترین بیروکهیه ئهگهر وهکو ریزهوی رامیاری له ههریمدا ههولبدریت لهداهاتودا ریگه له فروشتنی سادهی نهوت و گاز وهکو دوخی خاو بگیردریت و زورتر پروژه له بواری پالاوتن و وهرگیرانی نهوت و گاز بو

پێکهاتهکانی دی نهوت وگاز بخرێته گهر تا ئهوهی بههوٚیانهوه بتوانین هێزی کار ببوژێنینهوه و کوردستان موٚدێرن بکهین.

چونکه ههردهم بهشه پالاوتهکانی بواری نهوت و گاز واته ماده ی کیمیاویی تایبهتی نیّویان ( Plastics, Materials ) واته ماده ی کیمیاویی تایبهتی نیّویان ( Polyester fabrics, Paints, Chemicals for clothes (Polyester fabrics, Paints, Chemicals for ) لهلایهنی ئابوریهوه بهنرخترن و باشترن تا فروّشتنی نهوت وگاز بهشیّوهیه کی خاو. له ویّنه ی خوارهوه دا کوّمه نه کهلوپهلیّکی پلاستیکی نیشان دراوه.



ويّنهى ٦.٧: ويّنهى كۆمەنه كەلوپەلىكى پلاستىكى پيويستى نيومال

ئهگهر توانای بهرههمهیّنانی نهوت و گازی بنزهی له ههریّمی کوردستاندا له توانای وهرگیرانی گشت پروّژه

پیتروّشیمیایهکان زوّرتر بوو ئهوا بیر له ناردنهدهرهوهی ئهم کانزایانه بههوّی بوّری نوی وه بکریّتهوه که به نیّو ناوچه پاریّزراوهکانی نیّو ههریّمی کوردستاندا بروات و تاکه پیگهی ناردنهدهروهی ئهم کانزایانهش له بهرواردی نیّوان گشت دراوسیّیکانمان تهنها ولاتی تورکایه.

هده نبراردنی ئدم ولاته شبه هوی لهبه رچاوگرتنی بارودوخی سیاسی و نزدیکی ولاتی تورکیا له بازاره کانی ئه وروپاوه و توانای وه رگرتن و پاشه که و تکردنی بریکی زوری نهوت و گازه لهم ولاته دا. هوی ئهم بریاره شده گهریته وه بونی ئه وه می به هوی شاخاوی بونی ئه وه کیشه ی شاخاوی بونی سنوره کانمان و دوری له بازاره کانی دونیاو کیشه ی رامیاری ئه و ولاته له ته گفت دونیا و پاشان لایه نی ولاتی سوریا

بههوی دواکهوتوی پیشهسازی و ناسهقامگیری نیوده لهتی ئهو ولاته و لهکوتایدا نائارامی له ناوچهکانی ئیراق تهنها ریگهی ولاتی تورکیامان بو دههیلیتهوه.



وینهی ۲.۸: وینه ی تاوه ره کانی پالاوتن له ویستگهیه کی پیتروکیمیاویی

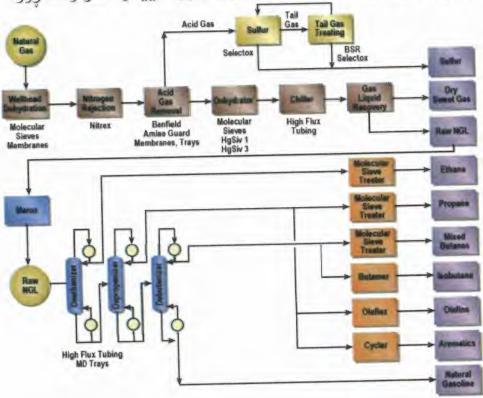
نهوتیخاو و گازی سروشتی تا ماوهیهکی دورو دریّر دهبیّت وهکو سهرچاوهی وزهی ولات بیری لیّبکریّتهوه له بواری گواستنهوه دا تائهمروّش گشت وزهی نیّو مهکینهی سهیارهکان له بهرههمی نهوتی خاوهوه دیّت. بو نمونه لهو خشتهیهی خوارهوه دا چونیّتی ههلکشانی دانیشتوانی دونیا و ژمارهی سهیارهکان لهگهل وابهستهیی به بهرههمهکانی نهوتهوه خراوه تهروو [12]

خشتهی ۱.۱: چۆنێتی ههڵکشانی دانیشتوانی جیهان و پابهندی به نهوت و بهشهکانیهوه

6 x 10 <sup>9</sup>	3 x 10 <sup>9</sup>	ژمارهی دانیشتوان له
0,7 x 10 <sup>9</sup>	0,1 x 10 <sup>9</sup>	دونیادا ژمارهی گشتی
3,5 x 10 <sup>9</sup>	1,1 x 10 <sup>9</sup>	سەريارەكان پێويستى نەوت ىە m³
> 97%	> 97%	بهشی بهرههمهکانی نهوت له بواری
	0,7 x 10 <sup>9</sup>	$0.7 \times 10^9$ $0.1 \times 10^9$ $3.5 \times 10^9$ $1.1 \times 10^9$

# ٦.٢ له گازی سروشتیهوه بۆ تەكنۆلۆجیای پیترۆكیماوی

له پاش نهوتی خاو گازی سروشتی گرنگترین وزهی سهرهتایی نیّو کانزا فوّسیلیه کانه. له هیّلکاری خواره و دا چوّنیّتی هه لهیّنجان و جیاکردنه وهی گشت کانزا سهرتایی یسه هایدروّکاربوّنه کانی وهرگیّسراو بسوّ ویّستگه بیتروّکیمیاوه یه کان به هوّی گازی سروشتییه و هراوه تهروو.



هێڵکاری ٦.۸: چوارچێوه و بنهمای کاری وێستگهیهکی پیتروٚکیماوی به هوٚی گازی سروشتیهوه

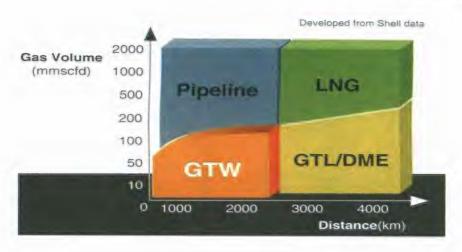
گازی سروشتی له دونیای پیشهسازی ئهمروّکهدا بنهمای تەكنۆلۆجىياى بىترۆكىمىياويى يە. ئەم گازى سروشتىيەش لە بهراورد لهگهل نهوت و خهلوزی بهردین بهشیوهیهکی عادیلانه تر بهسهر گشت ناوچهکانی دونیا دا دابهش بووه و تەنھا لـه يـهك ناوچـهى دياريكراودا چـر نەبۆتـهوه. بـهلام گرفتے ئے م کانزایہ لےوہ دایہ کے چون وہ بھوی ج رێگەيەكەوە بگوازرێتەوە بۆنێو وڵاتە پیشەسازیەكان كە رِوْرْ له دوای رِوْرْ پابهندی تهکنوٚلوٚجیای ئهم ولاتانه بهم كانزايهوه زيدهتر دهبيت. له % ٢ گشت كانگاكانى گازى بن ئەرز لەسەراسەرى دونيا دەكەويتە ولاتى ئيراقەوە، كە واتە نیشتیمانی ئیمهش له چالهکانی گازی سروشتی ئاماده بو بهرههم بنبهش نییه و % 1,5 ی گشت چانهکانی دونیایه كه ئەمەش ريزەيەكى خەيالىيە. بەپيى تازەترىن ئامارى ئەوروپىيەكان چانىكانى گازى بىنزەوى لىە رۆژھلەلاتى ناوهراستدا تا نزیکهی ۲۰۰ سالی تر دهتوانری لیّیانهوه گازی سروشتی بهرههم بهینریت. واته پاش دارشتنی سیاسهتیکی راست تا داهاتویه کی دور ئهم گازه سروشتییه دەتوانىت پايەيەكى نەگۆرى گشت وزەى نىو ھەرىمى خۆمان ىنت.

# خاله باشهكاني گازى بنزهوى:

- ا. بهشیوهیهکی گونجاو ده توانری له ویستگهی گازوهها به ویستگهی گازوهها می به کاربهینریت،
   سوتهمهنی به کاربهینریت،
- بنچینه ی گازی سهرهتاییه بۆگشت کارگه
   کیمیاوییهکان،
- ۳. باشترین جۆری وزهیه بو سوتهمهنی و گهرمکردنی نیومان،
- باشترین وزهی فوسیلی سهرهتاییه که ژینگه له ئهنجامی سوتاندنیدا زور به دی ئوکسیدی کاربون (CO<sub>2</sub>) و گازه ژههراویهکانی دی پیس نابیت.

گازی نیّو چانهکانی بن زهوی پاش کرداری پاکژکردنهوه و پالاوتن له کوّمهنه دوّخیّکی جیاوازدا دهتوانریّت به چهند پیّگهیهکی جیاواز بگوازریّتهوه، له نهنجامی لیّکدانهوهی نابوری بو بری گازی سروشتی و دوری گویزانهوهی گازی سروشتیهکه، یهکیّک لهو پیگایانهی خوارهوه ههندهبژیرین. له هینکیاری خوارهوه دا پیگاکانی گواستنهوهی گازی سروشتی پونکراونه تهوه دا پیگاکانی گواستنهوهی گازی سروشتی پونکراونه تهوه، مهبهست له (GTW) به مانانی وزهی (Gas To Wire) واته سودوهرگرتنی گاز بو وهرگیرانی وزهی کارهبا، مهبهست له (Gas To Liquids) دیّت.

ههروهها مهبهست له (DME) بهمانای (Di-Methyl Ether) که ئهمهش بهرههمیّکی پیتروّکیمیاویه بوّ بهدهستهیّنانی رهنگهکان.



هێڵکاری ٦.٩: ڕێگاکانی گواستنهوهی گازی سروشتی به کوٚمهڵه دوٚخێکی جیاواز

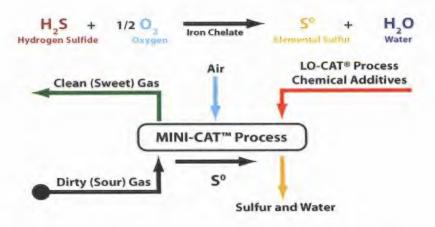
لهو لیکدانهوه ئابوریهدا قهبارهی گازی سروشتیهکه به هس دوری گویزانهوکه له دوّخه جیاوازهکاندا به هس MMSCF ده پیوریت. به هوی ئه و هیلکاریه وه ئه وه رونده بیته وه که گویزانه وهی گازی سروشتی به هوی بوریه وه تا بری ۲۰۰۰ ملیون قهدهم سیجا تا دوریه کی ۲۰۰۰ کیلومه تر ئابوریه، به لام بو گویزانه وهی گازی سروشتی له دوّخی شلیدا بو ئامانجیکی دورتر ده بیت سود له شلدانی ده ریایی (LNG)

ئیستا سیّ ریّگهی ناسراو بوّ گویّزانهوهی گازی سروشتی روندهکریّتهوه:

#### ۱- بهشیّوهی لولهی بوّری ( Pipeline )

ئەم رىكەيە گرنگترىن ھەولىي گويزانەوەي گازى سروشتى يە لە سەرتاسەرى جيھاندا چونكە ئەمرۆكە نزيكەى ٩٠%گشت گازى سروشتى جيھان بۆ ولاتە پىشكەوتوەكان بەھۆى ئەم بۆريانەوە (Pipelines) دەگوازرىتەوە.

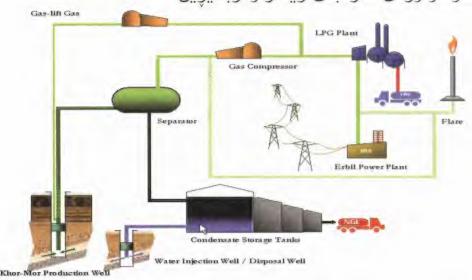
پاش شیرنکردنی گازی بن زهوی واته پوختهکردنی له پهیوهندیهکانی گوگرد، نایتروّجین و ناو و دی نوّکسیدی کاربوّن به هوّی پالنهری تایبهتیهوه (Gas Compressor) گازهکه به بوّری دهگوازریّتهوه بوّ مهبهستی پیّناسهکراو. له دایهگرامی خوارهوهدا چوّنیّتی کرداری شیرینیکردنی گازی سروشتی خراوه ته روو.



وینهی ۲.۱۰: دارشتنی پروسهی شیرینکردنی گازی سروشتی

### \* کرداری شیرینکردنی گازی سروشتی

له نویترین پرۆژهی نیو ههریمی کوردستاندا ههولدهدریت که بهم شیوهیه گاز بگهیهنریته دوو ویستگهی وهرگیرانی وزهی کارهبا له ههولیر و چهنچهمال. که ئهم ویستگانهش باشترین بهلگهن بو ههنگاونانی وهرگیرانی وزهی کارهبا به بیرکردنهوه له پاراستنی ژینگه. بهلام بو نههیشتنی بیرکردنهوه له پاراستنی ژینگه. بهلام بو نههیشتنی کهموکوری لهم ویستگانهدا پیویسته بهشی وهرگیرانی کارهبا بههوی ههلمی ئاوی تیدابنریت تا چوستی ویستگهکه بهرهوسهری ببریت و به سودوهرگرتن له ههمان بری گازی سوتاو وزهی کارهبای زیاتر وهربگیرین.



ویّنهی ۱.۱۱: ویّنهی چوارچیّوهی کاری ویّستگهی گازی کوّرموّر تا گهیاندنی گازی شیرین بوّ ویّستگهی کارهبای ههولیّر له وینه ی سهرهوه دا چوارچیه کاری ئه و پروژهیه پرونکراوه ته وه. هه ر له سهره تای ده ستپیکردنی پروژه که له سالی ۲۰۰۷ وه تا سهره تای سالی ۲۰۰۹ له وه زاره تی پهیوه ندیدار له حکومه تی هه ریمی کوردستان له م پروژه دا سهرپه رشتی کاره ته کنیکیه کانم گرتوبووه ئه ستو.

سهرهتا لهم پرۆژهیهدا پاش دهرهینانی گازی سروشتی له نیب بیرهکان ههولدهدریت که ئیه گازی سروشتی له پیکاهاتهکانی ئاو و گوگردو هایدروکاربو نه سهنگینهکان واته پینتان و بهرهوسهری (+C5) جیابکریتهوه.

پاشان له تاوهریکی جیاکهرهوهدا به هوی پروسهی ههدنمینی ئهبزوربشن (Absorption Process) ی تایبهتیدا ئهم گازه سروشتییه له پیکاهاتهی (H2S) دهشوریتهوه، واته ئهم گازه سروشتیه شیرین دهکریت. چونکه پیکهاتهی گوگرد فه هایدروجین (H2S) دهبیته هوی خونقاندنی ترشی گوگردی و هایدروجین (H2S) دهبیته هوی خونقاندنی ترشی گوگردی و ئهمه هوکاریکه بو ژهنگ ههنهینانی گشت ئامیرهکانی نیو و نهمه ههربویهش ئهم کاره تهکنیکیانه به پروسهی شیرینکردنی گازی سروشتی ناوزهد کاراوه، واته:

.(Gas Sweetening Process)

پاشان دەبیت گازی شیرینکراو له پروسهیه کی هاوشیوهی سهرهوه دا که به هه هه نمژینی ئهدزوه پشت ( Adsorption ) ناوزهد دهکریت له ئاوی به هه نمبوو له نیو گازه سروشتییه که دا یاک بکریته وه، واته:

(Dehydration by using Adsorption Process)

له کوتایدا ئهم گازه سروشتی یه شیرینکراوه له گشت کاربونه سهنگینهکانی تر وهکو بوتان وپروّپان (C3, C4) جودا دهکریّتهوه. پاشان بههوّی بوّریهکی "۲۶ ئینجیهوه بهرهو ههردو ویّستگهی کارهبای ههولیّر و بازیان رهوانه دهکریّت. تکایه براوانه نهخشهی ۲.۱۲.

بهگشتی ئهم پرۆژهیه یهکنکه له نوینترین پرۆژهی گازی شروشتی نیّو چوارچیّوهی جوگرافی ولاتی ئیّراقدا به هوی سودوهرگرتن له گازی سروشتی له ولاتی ئیّراقدا به هوی دواکهوتویی پیشهسازی بواری گازی سروشتی رابوردویه کی زور دورو دریّری نی یه، تا ئهمروکهش له سهرتاسهری ئیّراقدا، به تاییهتی باشوری ئیّراق، روزانه نزیکهی ملیونی که مهترسیّجا گازی سروشتی بههوی نهبونی ملیونی که مهترسیّجا گازی سروشتی بههوی نهبونی تهکنولوّجیای شیرینکردن و بوری گواستنهوه له ویّستگهکانی نهوتدا دهسوتینریّت.

هــهروه کو چــوّن لــهم نهخشــهیه دا دیــاره، ســهره تا گازه سروشــتی یه کــه لــه ناوچــهی نزیکــی قادرکــهره م پاکده کریّته وه به هوّی بوّریه کی "۲۶ ئنجه وه ده گوازریّته وه بوّ ویّسـتگهی کاره با لـه ناوچـهی بازیـان لـه نزیکــی شاری چهمچه مال و پاشان بوّ ویّستگهی دووه می کاره با له ناوچهی هـــهولیّر. لـــه ئـــهم دوو ویّســتگهیه دا لـــه نیّــو گازتوّرباینه کانیانــدا گـازی سروشــتی دهسـوتیّن و لــه گازتوّرباینه کانیانـدا گـازی سروشــتی دهسـوتیّن و لــه ئهنجامیدا وزهی کاره با وه رده گیرن.

Pipeline Route (Preliminary)

At 1 double

At 2 double

At 2 double

At 2 double

At 3 double

At 4 double

At 3 double

At 4 double

At 5 double

At 4 double

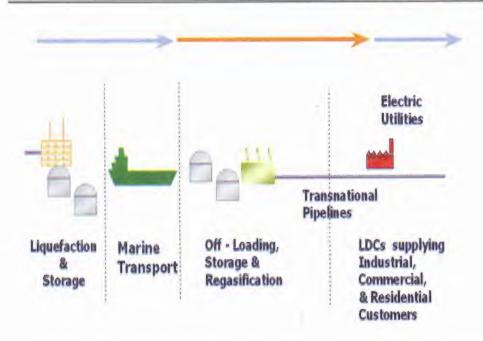
A

نهخشهی ۱.۱۲: گویزانهی گازی سروشتی له کوّرموّرهوه بو ههردوو ویّستگهی کارهبای بازیان و ههولیّر،

#### ۲. بەشتوەى شلەمەنى ( liquefied natural gas -LNG ).

له پال گویزانه وه ی گازی سروشتی به بوّری (Pipeline) ئهم جوّری گویزانه وه یه دوّخی شلیدا به هوّی شلدانی مهزنی ده ریاییه وه (Tanker) دیّته ئاراوه. سودمه ندی سه ره کی ئهم جسوّره گویزانه وه یه نسه و ولاتانسه ن کسه له کسه ناری ده ریاکانه وه ن ولاته کانی باشوری ئاسیا و باشوری ئه وروپا زوّر گرنگی بهم ریّگه یه ی گواستنه وه ی گازی سروشتیه وه ده ده ن نه داها تودا ولاتی قه ته ریش به هوی زه خیره ی سامانی سروشتی گازه که و شوینی جوگرافیه که ی گرنگترین ولاتی ناردنی گازی شل (LNG) ده بیّت بو گشت ولاته پیشه سازییه کانی ئه وروپا و ئاسیا.

هـهروهکو لـه وینـهی خوارهوهدا هاتووه پاش روپینووکرن، واتـه، دوزینـهوه و دهرهیناانی گـازه سروشـتیهکه (Exploration&Production) دهبیّت ئـهوگازه بگوردریّت بـو دوخی شلهمهنی (Liquefaction) وه پاشان بههوی کهشتیهوه (Shipping) دهنیردریّته ئهو ولاتانهی که پیویستیان پییهتی و پاش گهیشتنی پاشـهکهوت دهکریّت و دهگوردریّتهوه بو و پاش گهیشتنی پاشـهکهوت دهکریّت و دهگوردریّته شـوینی دوخـی گـازی و بـههوی بـوری تایبهتهوه دهگاتـه شـوینی سودلیّوهرگرتن (Regasification and End Users)



ویّنهی ۱.۱۳: گازی شل و قوّناغهکانی بهشلهمهنیکردنی تا گهیاندنی بوٚ شویّنهکانی سودلیّوهرگیراو

#### (LPG: Liquefied Petroleum Gas ) له دوّخي شلهمهنیدا. "

گازی شل (LPG) که پیکهاتهی Propan پرۆپان (LPG) و بوتان (C3H8) که پیکهاتهی Butan (C4H10) بوتان (C4H10) بوتان (Butan (C4H10) پیکدیّت. له سهرانسهری دونیادا ئهم گازه به پیژهی ۶۹ % له بوارهی نیّوماڵ و دوکانهکاندا و ۲۲ % له بواری % له نیّو گارگه شیمیایهکاندا و به ۱۶ % له بواری پیشهسازیدا و له ۷ % له نیّو پالاوگهکاندا و به پیژهی ۲ % بو سوتهمهنی نیّو سهیارهی ئوتو و له کوتایدا به پیژهی ۲ % له بواری کشتوکالیدا سودی لیّوهردهگیردریّت. (Shell)

ئسهم گسازه دهتوانریّست لسه پساش پسالاوتنی نسهوت و بهشسییوه یه سسه ره کی لسسه گسازی سروشستیهوه به رهه ممبهینریّت. و به هوّی به رزکردنه وه ی فشاریّکی نیّوان (که اتا ۸) له پلهی گهرمایی ئاسایی ۲۰ – ۲۰ له دوّخی گازیه وه ده گوّردریّته دوّخی شلی. ئهم گازه پاش سوتاندنی له به روارد له گهل گشت کانزا فوسیلیه کانی دی نابیته هوّی پو خلّی ژینگه. که واته ئهم وزه فوسیلیه سهره تایه ده توانریّت به پالیشتی وزه نویبوه کان (Renewable Energy) له ههریّمی کوردستاندا بیّته پایهیه کی نهگوّر بو وهرگیّرانی له ههریّمی کوردستاندا بیّته پایهیه کی نهگوّر بو وهرگیّرانی وزه.

ههر لهروانگهی ئهم بیروکهیهشه که له نویترین پروژهی حکومهتی هههریمی کوردستاندا تاسالی ۲۰۰۸ بریاری جیبهجیکردنی دوو ویستگهی گازی شل دراوه که زوربهی

پیداویستیهکانی هاولاتیانی ههریم بو گازی نیو بتلی نیومال دابیندهکات.



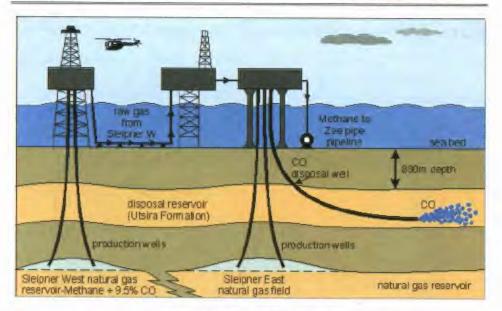
ويّنهى ٢٠١٤: پاشهكهوتكردني گاز له دوّخي شلهمهنيدا LPG

له نیو گشت و لاته کانی که نداویشدا کو مه له به رنامه یه کی چروپ ربو بسو په ره پیسدانی ئسه م ته کنولوجیایسه و دهستبه سه راگرتنی گازی سروشتی بو داهاتو دارینراوه. ولاتی قه ته رده به ویت توانای به رهه مهینانی گازی شلهمه نی (LNG) له سالی ۲۰۰۰ که ۲۰ ملیون ته ن وه تا سالی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۸ ملیون ته ن به رهوسه ری به ریت. کاربه دهستانی و لاتی کویه ت خوازیاری ئه وه ن که بو ماوه ی کاربه دهستانی و لاتی کویه ت خوازیاری ئه وه ن که بو ماوه ی ماینده نزیکه ی ۵۰ ملیارد دولار له په ره پیدانی

ته کنۆلۆجیای هه نهینجان، گواستنهوه، پاشه کهوتکردن و پالاوتنی نهوت و گازی سروشتی تهرخان بکهن.

له ئهم ههریمهی خوشماندا پیویسته لهکاتی دارشتنهوهی نویی تهکنولوجیای نهوت وگاز له چواچیوهی جوگرافی حکومهتی ههریمی کوردستاندا گازی سروشتی ببیته سهرهکیترین وزهی ههریم.

چ لـه روانگـهی پاراسـتنی ژینگـهوه ببیّتـه تاکـه پایـهی سوتهمهنی و چ لـه روانگـه پهرهپیّدان بـه پیکهاتـه شیمیایه نایابـهکان وهکـو پـهینی کیمیاوی و ( Ethylene, Styrene, ) کیمیاوی و (Polyethylen, Polypropylen, Methanol, Urea, پینی ئهو نمونانهی سهرهوه ریّرهوی ئهگهر سیاسـهتی وزه لـه ههریّم دا بـهرهو پهرهپیّدان و هـهنّهیّنجانی گازی سروشتیی دهروات ئــهوا پراکتیزهکردنــی ئــهم بریارانــه لــه ههریّمهکهمانـدا پاش بـهردهوامی ئـارامی پیّویسـتی بـه ههریّمهکهمانـدا پاش بـهردهوامی ئـارامی پیّویسـتی بـه کاتیّکی زوّر و کوّمهنه کادیریّکی تهکنیکی ناوخو ههیه.



وينهی ٦.١٥: كيلگهيهكي گازي سروشتي

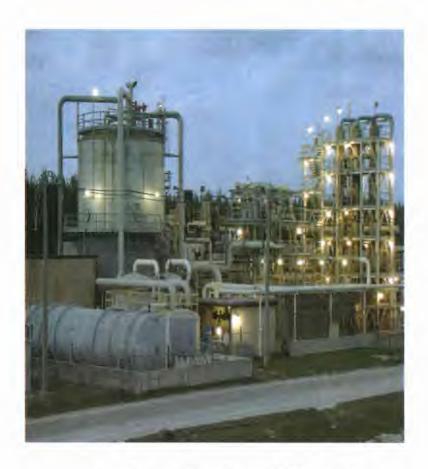
خالنیکی تری بهرهو پیشبردنی پیشهسازی ولات به هوی تهکنولوّجیای پیتروّکیمیاویهوه خوّی له دوّزینهوهی هیّزی کار بوّ بیّکارهکانی ولات دا دهبینیّتهوه.

واته بههوی وهزارهتی پهیوهندیدار ههول بدریّت توانای کاری گروپی له کوردستاندا پهره پیّبدریّت، چونکه له زوّربهری ولاته پیّشکهوتوهکاندا توانای کاری تهنهای و گورپی زوّر پتهو و پیشکهوتووه.

به لام لهگه ل ئهوشدا که توانای کاری ته نهایی له کوردستاند زوّر سهرکهوتو نییه، لهههمانکاتدا تا ئهمروّ بیر له پهره پیدانی توانای کاری گروپی واته

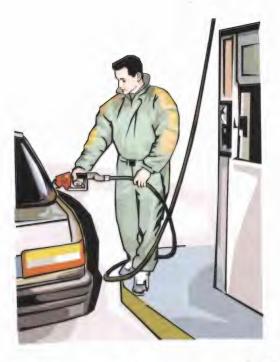
(ability to work in a team) نەكراوەت بەو، چونكە لە ويستگە پيترۆكىمىياويەكاندا كۆمەللە كارگەيەك بەيەكلەوە ھەوللى خولقاندنى تاكە بەرھەمىنىك دەدەن.

له وینه ی خوارهوه دا ویستگهیه کی گازی سروشتی خراوه ته روو که هیچ جیاوازیه کی لهگه ل ویستگه و پالاوگهیه کی نهوتی خاودا نییه.



وينهى ٦.١٦: ويستگهيهكى پيتروكيمياوى

# 7.۳ پابهندیی ئامیرهکانی گواستنهوه به بهشهکانی نهوتی خاوهوه



ویّنهی ۲.۱۷: گرنگی بهنزین بوّ هیّز و توانای نیّو مهکینهی سهیارهکانی گواستنهوه

بههوی پیشکهوتنی تهکنولوجیاوه گهورهترین ئارهزوی مروق که گهران و شارهزابونه هاتوتهدی. لهم روژگارهی خوماندا ههر ئاسانکاری له بوارهکانی گواستنهوه و گهیاندنیش بونه هوی پهرهسهندنی دیارهدهی عهولهمه (گلوبالیزم) له سهرتاسهری جیهاندا.

له پاش دۆزىنەوەى نەوتى خاو بەگشتى و بەتايبەتى لە ساللەكانى ،۱۹۰۰ بىلەدواوە كىلە بەرھەملەكانى پالاوتنى نەوتىش ھاتنىلە نىلىو بازارەكانى جىھانىلەۋە تىوانرا پەرە بەتلەكنۆلۆجىلى گواسىتنەۋە بىدرىت و مەكىنلەكانى ئۆتىق و ھەپاشلىنىش گازتۆرباينلەكانى ئىلىو فرۆكلەكانىش ھاتنىلە ئاراۋە، كە ئەم ئامىرانلەي گواسىتنەۋە گۆرانىكى رادىكالىيان بە سەر كردارى گواسىتنەۋەدا ھىنا.

واته مروّق دهتوانیّت ئهمروّ بهشیّوهیهکی ساکار له چهند کاتژمیّریّکدا ههازارهها کیلوّمهتر ببریّت و به ئاسانی سهردانی نهک شارهکان بهلّکو قارهکانیش بکات.

بهردی بناغهی ئهم پیشکهوتنه له بواری ئاسانکاری گواستنهوه دا نهوت و بهرههمهکانیهتی. ههر بویه به بی کانزای نهوتی خاو, بهنزین یش ناتوانریّت بهم شیّوهیه به ههرزانی بیالیّوریّت و بهیّنریّته بهرههم، کهواته بهبی کانزای سوتیّنهری نیّو مهکینهکان کاری گواستنهوهش بهم شیّوه پهرهسهندوهش رادهوهستیّت، چونکه هیّزی کار و وزهی نیّو مهکینهوهش به گشتی به بهنزینهوه نیّد مهکینه هیّزی کار و وزهی نیّو مهکینه کانی گواستنهوهش به گشتی به بهنزینهوه

له جیهان دا بهگشتی زوربهی زوری نهوتی خاویش لهم بوارهی گواستنهوه دا دهسوتینریت. بههوی زوری ژمارهی سهیاره کان (بو ههر دوو نهفهریک یهک سهیاره) له ولاته پیشکهوتوه کاندا به پلهی یهکهم ئهمریکییه کان وه له پاشان

ئەوروپاييەكان گەورەترين سوتێنەرى بەنزينى سەيارەن لە سەرتاسەرى جيھاندا. ھەر لە بەر ئەم ھۆيەشە ئەم ولاتانە سالانە پێويستيان بە برێكى زۆرترى ھێنانە ناوەى نەوتى خاو ھەيــە. كەواتــە لــە ئــەم ولاتانەشـدا چەرخێنــەرى پيشەسازيەكەيان ھەر كانزاى نەوتى خاوەو بە تەواوەتى پابەندن پێوەى.

له پاش بهنزین، گازوائیل یاخود کیروزین دیّت، که ئهوانیش له سهرهکیترین کانزای سوتینهری نیّو مهکینهی سهیارهکان و نیّو گازتورباینی فروّکهکانن و که نهمانهش سهرهکیترین بهرههمهگرنگهکانی نیّو پالاوگهکانی نهوتی خاون. ههروهها گشت پارچهکانی پیکهینهری نیّو سهیارهش ههر له لاستیک، رهنگ، وقوماش و روّن و پولیمهرهکان له نهوتی خاوهوه سهرچاوه دهگرن.

له وینه ی ۱.۱ دا به سه سه ره کییه پالاوته کانی نه وتی خاو له هه ر به رمیلیکدا خراوه ته روو، که به هوی شه م به رهه مانه شه وه ده توانریّب له نیّب و ویّستگه پیتروّکیمیاوه یه کاندا هه زاره ها به رهه می تر بهینریّت به رهه م، که به شهی زوّربه ی که ره سه و نامیره کانی گواستنه وه شامیره کانی گواستنه وه شامیره که به رهه مانه وه سه رچاوه ده گرن. گواستنه وه شیزو توانای نیّو مه کینه کان، خولقاندنی هه ربویه ش جگه له هیزو توانای نیّو مه کینه کان، خولقاندنی پیّداویستی خودی که رهسه کانی گواستنه وه شه به سه یاره و فروّکه وه به به رهه مه کانی نه وتی خاوه وه به نده.

له بهراود لهگه ل بهرههمه کانی نیو نهوتی خاو به تیروانینیک له بواری پاریزگاری له ژینگه و ئابوریدا، بهرههمه کانی نیو گازی سروشتی باشترن، چونکه ئاوه لابونی گازه کانی پاشماوه ی سوتاندنی (NOx, CO2, CO) گهلیک که مترن.

وه هــهر ئــهم هۆيهشــه كــه لــه نێــو گشــت ولاتــه پيشهسازيهكانى نێو جيهان ڕۆژ لـه دواى ڕۆژ بـڕى پێوستى بـهكارهاتوى گازى سروشتى بـهرهو سـهرى دهچێت. نوێترين هـنگاوى نێو ولاته پێشكهوتوهكان ئهوهيه كـه سود لـه گازى شـل (LPG) وهكــو وزهيــهكى پلــهدوو بــۆ نێــو مهكينــهكانى گواســتنهوه وهردهگــرن، هـــۆى ئــهم ســود لێوهرگرتنــهش دهگهرێتـهوه بــۆ هــهرزانى ئــهم بـهرههمــه و پارێزگـارى لــه ژينگهى ولات.

ژمارهی سهیارهکانیش له نیوان ولاتهکاندا بهشیوهیهکی یهکسان نییه. بو نمونه له نیو ولاته پیشهسازیهکانی ئهوروپا و ئهمهریکا بو ههر دوو نهفهریک سهیارهیهک ههیه و له ههمان کاتیشدا له نیو ولاتانی بهرهو پیشهسازی وهکو هیندستان بو ههر ۱۲۰ نهفهریک تهنها یهک سهیاره و له نیو ولاتی چیندا بو ههر ۱۰۰ هاولاتیهک تهنها یهک سهیاره سهیاره وجودی ههیه.

هـهر بۆيـهش بـهبێ دوودڵؽ لهئـهنجامی بهرهوپێشـچونی پیشهسازی چاوهروانکراو، ئهگـهر هاوولاتیانی ولاتـهکانی وه کو هیندستان و چین ژماره ی سودلیّوه رگرتنی سیاره کانیان به ئاستی هاوو لاتیانی ئهوروپایه کان بگهیهنن، ئهوا بری پیّویستی بهنزین و توانای ویّستگه کانی وه رگیّران و پالاوتنی بهنزین له نیّو جیهاندا ده بیّت سهد بهرابه ر بهره و سهری هه لّبکشیّت، که ئهمه ش له ئهنجامی کرداری سوتاندنی نیّو مهکینه کان ئهم کارتیّکه ریانه ی خواره وه ی ده بیّت.

- ۱. کارتێکـهری ڕاسـتهوخوٚی لهسـهر ژینگـهی گشـت جیهان دهبێت.
- کارتێکهری ڕاستهوخوٚی له سهر نرخی نهوتی خاو و پاشان گازی سروشتی دهبێت.
- ۳. كارتێكــهرى ڕاســتهوخۆى لهســهر بــارى ڕاميــارى ڕۆژههڵاتى ناوەڕاست دەبێت.

له بارودوؤخی ئهمرؤدا کارتیکهری رامیاری لهسهر رفزهه لاتی ناوه راست له نیو خالی سییهم دا بو ولاتی ئیمه زور گرنگه و ئهم هوکاره کاتیک دیته ناراوه که، پاش گهشه سهندنی چاوه روانکراوی سالانهی بهره و پیشه سازی چونی ولاته کانی چین و هیندستان، ئهم ولاتانه بو ههلسورانی چهرخی پیشه سازی پیویستیان به بریکی زور نهوتی خاو و گازی سروشتی ده بیت و تاکه ناوچهی جیهان نهوتی خاو و گازی سروشتی ده بیت و تاکه ناوچهی جیهان که بتوانیت ئهم بره زیاده ی نهوتی خاو بخاته نیو بازاره کانی جیهانه وه تهناه و هاوکیشانه ده بین.

به پینی گهشهسهندنی ئابوری سالانهی ۱۰%ی ئهم دوو ولاته له ئیستاداو به ههمان شیوهش له داهاتودا و ههولی گشت هاوولاتیانیان که ئهوانیش وهکو ولاته پیشهسازیهکان (ئهمهریکای باکور، ئهوروپا و یابان) بهههمان شیوه وزهیان بخریته بهردهمیان که ئهمهش بهواتای هاوردهکردنی ههرچی زیاتری نهوتی روزههالاتی ناوه راسته، که ئهم وابهسته یه وزه و ئابوریهش کارتیکهری راسته وخوی لهسهر باری سیاسی روزههالاتی ناوه راسته و دهبیت.

ولاتی ئیراقیش به هوی ئه وگشت زهخیرهی سامانی نهوتی خاو و گازی سروشتیه کهی سال لهدوای سال بههوی گهشه سهندنی پیشه سازی ولاته کانی چین و هیندستان و هه نگاو نانیان بو خوشگوزه رانی زورتری هاولاتیانیان پیگهیه کی سیاسی تایب هتی وه رده گریت. که پاسته وخو هه مریمی کوردستانیش به هوی زوری زهخیرهی سامانه سروشتیه کانی ده که ویته نیو ئه و چوارچیوه پامیاریه ئالوزه پربایه خهوه. هه ربویه ش له داها تودا بو شکاندنی تینوتی ئیم ولات پیشه سازیه پیشکه و توانه ی ئاسیا پیوسیتان به ئارامی و سهقامگیری ولاتی ئیراق هه یه، هه ریمی کوردستانیش ده توانیت له پال ئه م ئارامیه و سهقامگیریهی گوردستانیش ده توانیت له پال ئه م ئارامیه و سهقامگیریهی ئیراق له داها تودا چوارچیوهی ژیرخانی ئابوری خوی سهقامگیری فری

### ۲.۶ هه نبژاردنی جینگهیه کی شیاو بو پالاوگه و ویستگهیه کی ییتروکیمیاوی

بۆ پەرەپيدان بە تەكنۆلۆجياى پيترۆكىمياوى پيويستىمان بە چەندىن ويستگەى مەزن (پاركى پيشەسازى) ھەيە، ئەم ويستگەمەزنانە گشت كردارەكانى پالاوتن تا گەيشتن بەبەرھەم لە نيوياندا قۆناغ لە دواى قۆناغ ئەنجام دەدريت. پيش ئەوەى كە شوينى پاركى پيشەسازى پيترۆكىمياوى ياخود ويستگە و پالاوگەى پيترۆكىمياوى بىترۆكىمياوى لەم چەند خالەى خوارەوە بكۆلريتەوە.

- ویستگهکه نابیت له سهر زهوییهکهی بهپیتی کشتوکالی یاخود کیلگهی نهوت و گازی سروشتی دروست بکریت،
- پێویسته ئهم وێستگهیه له نزدیک یهکێک له

  کێڵگهکانی نهوتیخاو، یان نزدیکی بوری
  گواستنهوهی نهوتی خاو بێت، بوٚ ئهوهی به بی
  گرفت کهرهسهی سهرهکی هایدروٚکاربوٚنی
  وێستگهکه بو گهیشتن به بهرههم یاخود
  وهرگێڕانی وزه بگاته نێو وێستگهکه.
- بیرکردنهوه له گهیاندنی گازی سروشتی بۆنیو
   پیشهسازی پیتروکیمیاوهیهکه به هوی

بۆریهوه (Pipeline). چونکه وهرگیرانی وزه بههوی گازی سروشتیهوه ههرزان و بو لایهنی ژینگهش باشهو له پاشان گازی سروشتی یهکیکه له کانزاسهرهکیه پیویستهکانی نیو پارکی پیشهسازی پیتروکیمیاوی.

- ناوچهی هه ڵبژیردراو بکهویته ده قهریکی ئارامهوه که پاریزگاری لیکردنی سهرمایهیه کی زوری نهویت، بو نمونه دهبیت له ناوچه ئالوزه سنوریه کانی نیوان ئیراق و ههریمی کوردستانه وه دوربیت، واته قولای خاکی ههریمی کوردستان.
- سهرچاوهی ئاوی شیرینی لیّوه نزیک بیّت، چونکه ئاو و پاشان ههلّمی ئاو سهرهکیترین و ههرزانترین پیّداویستی نیّو ههر پروّژهیه کی پیتروّکیمیاوین. ئاو و ههلّمی ئاو باشترین و ههرزانترین کانزای گویّزانه وهی وزهی گهرمایین له نیّو ویّستگه پیتروّکیمیاویه کاندا.
- روبهری هه نبرتیردراو دهبیت له ۱۰۰ هیکتار کهمتر نهبیت، بو ئهوهی له داهاتودا بتوانریت بههوی روبسهری نیسو پیشهسازیهکهوه، روبسهری نیسو پیشهسازیهکهوه، سهرمایهگوزارانی دهرهکی بیانی له بواری پتروکیمیاویدا بکیشینه نیو چوار چیوهی کاری ویستگه پیتروکیمیاویهکهوه، گرنگی بهرفراوانی

شوینی گونجاو بو ئەوەیە، چونکە زوربەی روبەری نیبو ئیم پیارکی پیشەسازی پیتروکیمیاویه له کومهنه شلدانیکی (Storage Tanks) مەزن پیکدیت که بەرھەمەکانی تیدا پاشەکەوت دەکریت:

- o Crude oil tank farm
- Component tankage
- Finished products tank farm

بو رونکردنهوهی زیاتر بروانه وینهکانی، ۱.۱۸ و ۱.۱۹ خوارهوه: لهم وینانه دا بهشیکی زوّر له روبهری نیّو ویستگه که تایبهته به شلدانهکان، که گشت قهبارهیهکی جیاوازیان تیّدایه.



وینه کی ۱۹۱۸: گرنگی بهشی پاشه که وتکردن له نیو ویستگهیه کی پیتروکیمیاویدا



ویّنهی ۲.۱۹: گرنگی بهشی شلدانهکان له نیّو ویّستگهیهکی پیتروّکیمیاویدا

- دەقەرى ھەڵبرثيردراو دەبيت لە جادەى ھاتوچۆوە نزديك بيت، بۆ ئەوەى لە داھاتودا بتوانريت بە شيوەيەكى ئاسان بەرھەمەكانى لە ريكەى بۆرى (Pipeline) ياخود تانكەر (Tanker Truck)، هيلى ئاسنە وە بگوازرينەوە نيو بازارەكان.
- دەبیّت دەقەری ھەڵبریردراو نزیکی شارەگەورەکان بیّت. چونکے بو پاپەپاندنی گشت کاری ئەندازیاری و خزمەتگوزاری تر ئەم ویستگەیە پیویستی بە توانای

فکری و ئاستی رو شنبیری مروقه کان له و شاره دا ده بیت. نزیکی له شاره وه ئه و ده گهیه نیت که بتوانریت به شیوه یه کی ههرزان کریکار و ئه ندازیاری شاره زا بو کاری پیویستی نیو ویستگه که دابینبکریت. ههروه ها پروزه یه کی ئاوه ها سودی بو شاره که شده بیت له داهاتودا له باری نه هیشتنی بیکاری و بوژاندنه وه پیشه سازی که ئه ویش خوی له راکیشانی سهرمایه دا ده بینیته وه.

• لـه سـهرهتادا بـق بـارودوٚخی ئـهمروٚی کوردسـتان ئـهم بهرههمانهی وهکو، بهنزین، کیروٚزین، دیزل و ئیسفاڵت و روٚنی سهیاره و نهوتی سوتاندنی نیّو پالاوگهکه گرنگن.

به لام بو به شی ویستگهی پیتروکیمیاوی ئهم به رههمانه ی خواره وه گرنگن بو به رههمهینانی لاستیک و پلاستیک (Propylene, Ethylene)

چونکه بههوی ئهم دووکانزایه دهتوانریّت ( Polypropylene, چونکه بههوی ئهم دووکانزایه دهتوانریّت ( Polypropylene,

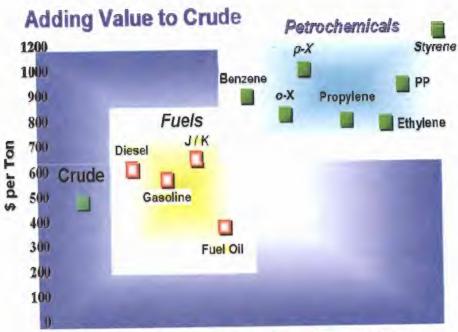
واته کهرهسهی سهرهتایی بۆ دروستکردنی بۆری، زهرفی نایلۆن و قوتوی بلاستک و پیویستیهکانی تری رۆژانهی هاوولاتیان.

چونکه ههردهم بهشه پالاوتهکانی بواری نهوت و گاز واته ماده ی کیمیاوی تایبهتی نیّویان ( Plastics, Materials for ) واته ماده ی کیمیاوی تایبهتی نیّویان ( Clothes (Polyester fabrics, Paints, Chemicals for everyday ) لهلایهنی ئابوریهوه بهنرخترن و باشترن تا فروّشتنی نهوت وگاز بهشیّوه یه کی خاو.

هـهر بۆيـهش دهبێـت ههماههنگيـهكى بـاش لـه نيـوان يالاوگهكه و وێستگه پيتروٚكمياويهكاندا هـهبێت، بو ئـهوهى بهشێوهيهكى هاوسهنگ بـه پێـى پێداويستيه داواكراوهكانى نێـو بـازاڕ بـرى بـهنزين، يـاخود كيروٚزينـى فروٚكـه لـهگـهڵ بهرههمه پيتروٚكيمياويهكانى تر بهرههمبهێنرێن.

بۆ سەلماندى ئەو راستيەيى كە نرخى بەرھەمەكانى وەچنگھاتو لە نەوتى خاوەوە زۆر گرانتىرن لە بەرھەمى سەرچاوە سروشتىيەكە بە خاوى. لەم لىكدانەوە يەدا نرخى ھەر تەنىك نەوتى خاو بە ٥٠٠ دولار مەزەندە كراوە، كە لەراستىدا نرخى ئەمرۆى نەوتىخاو دوو بەرابەرە.

هەروەكو چۆن لـه هێڵكارى خوارەوە ٦.٢٠ دا دەستنىشان كراوە، لـه سـهرەتادا پاش كردارى تـهكنيكى پالاوتن نرخى بەرهەمەكانى نـەوتى خاو، وەكو، بـەنزين، گازوئيل و ديزڵ، توزيك دەچێتەسەرەوە. پاشان بههوی ویستگهی وهرگیرانی پیتروکیمیاویهکانهوه نرخهکه بو جاریکیتر چهندبهرابهر دهچیته سهرهوه.



Petrochemicals Can Add Significant Value

هیّلکاری ۲.۲۰: بهراورد له نیّوان نرخی نهوتی خاو و بهرههمه پیتروّکیمیاویهکانی

دۆزىنـهوەى بازار بۆ بەرھـهمـهكانى نيو پالاوگەكـه
 يـاخود بەرھەمـه پيترۆكيمياويــهكان، واتــه شـوينى
 دابينكــراو دەبيّــت لـــه بــازارى ســودليوەرگرتنى

- بهرههمهکانهوه نزیک بیّت، تا سهرمایهی گواستنهوهی بهرههمهکان کهم بکریّتهوه.
- دابینکردنی شوینی باش بو به شی به پیوهبردن (Maintenance)، به شی چاککردنهوه (Maintenance)، به شی چاککردنهوه (Research Lab)، لهگه کی کافتریا و به شی نازمایش (Research Lab)، لهگه کی کافتریا و بنکهی فریاکهوتنی سیهرتایی و ئاگرکوژینهوه (Firefighting).
- ویستگهی وهرگیّرانی وزهی کارهبا بههوّی ههنّمی ئاو و گازی سروشتیهوه Gas-Steam Power Plant (Combined). Cycle)
- لــه روانگــهی پاراســتنی ژینگــهوه لیّکوڵینــهوه لــه ویســتگهی خاویّنکردنــهوهی ئــاوی نیّــو ویّســتگهکه (Wastewater treatment) بکریّتهوه.
- جنگهیه کی شیاو بو کومه له شادانیکی مهزن بو پاشه که وتکردنی نه وتی خاوی هاتوو له گه ل گشت به رهه مه کانی نیو پارکی پیشه سازیه که.

### ٧. بيرۆكەى پاراستنى ژبنگە ئە ھەريمى كوردستان

بۆ پەرەپيدانى ژيان لەسەر ئەم زەوييە مرۆق پيويستى بىسە دوو چوارچىنوى پيكسەوە لكىنسىراوى تەكنۆسسىنىرە Technosphre و بيۆسىفىرە Biosphere ھەيە. لە چوارجىنوەى تەكنۆسىفىرەدا (كە تەكنۆلۆجياى پيترۆكيمياوى بەشىكە لەو) كانزاكان، ئاو، ھەوا و گشت وزەى نىپو مادەڧۆسسىليەكان ھەلدەلوشسىرى تىا سىدىئەنجام بەرھسەم و پاشسماوەى لىدەكەويتەوە. بيۆسىفىرە ئەو چوارچىوە يە كە مرۆق، گشت شىنايى و گيانداران ژيانى تىدابەسەر دەبەن. ھەوا، ئاو و خاك بنەماكانى خولقاندنى ئەم چوار چىوەيەن.

کهواته بو پهرهپیدانی ژیانی مروق له سهر زهوی پینویستیمان به پاریزگاریکردن و پهرهپیدانی شهو دوو چمکهی سهرهوه ههیه و دهبیت چوارچیوهی بیوسفیره له دوخیی سروشتی خویدا بهیلینهوه، چونکه مروق بو پهرهپیدان به ژیانی خوی پیویستی به ژینگه ههیه بهلام ژینگه پیویستی به ژینگه پیویستی به مروق نی یه.

 مهبهست له یاسای دوباره سودلیوهرگرتنی پاشماوه (زبل) ئهوه بیّت که، گشت کانزاسهرهتاییهکان بپاریزرین و بهپیّی توانا لهلایه گشت تاکیّکی کومهاگای کوردهواریهوه خولقاندن و شاردنهوهی پاشماوه کهم بکرینهوه.

واته، چوارچێوهی کاری گشت تاکێکی کوٚمهڵگا و مهڵبهنده پیشهسازیهکان ئهوهبێت که:

- ریگه له خولفاندنی پاشماوه بگیریت.
- ۲. ههوڵی دوباره سودلیّوه رگرتنی پاشماوه بدریّت.
- ۳. شاردنهوهی پاشماوه (زبل) له راستای پاراستنی ژینگه وه پراکتیزهبکریت.

ههربویهش پاراستنی ژینگه بریتیه له پاراستنی گشت سهرچاوه بنهرهتیه سروشتیهکان له مادهزیان بهخشهکان، که بو ژیانی گشت گیانداران له سهر روی زهوی پیویستن.

له بیروکهی تهکنولوجیایی پاراستنی ژینگه، گشت بنه ما پیشه سازیه کان ئاوه ها داده ریّرزین که هیچ زیانیکی بهرده وام له کاتی بهرهه مهیناندا به سروشتی نهگوری ولات نهگهیه نریّت. ههربویه شئهرکه کانی پاراستنی ژینگه خوی له پیاده کردنی ئهوه دا ده بینیته وه که مروّق جگه له پاراستنی ئه و چوارچیوه سروشتی یه که بو به ره و پیشبردنی پاراستنی ئه و چوارچیوه سروشتی یه که بو به ره و پیشبردنی ژیانی خوی که لایوه رده گریّت، به لکو پیویسته ریّگه له گشت هو کاره کانی شیواندنیشی بگریّت و هه ولی گه پانه وه ی که پانه وی که پانه وی که پانه ی خویی که پانه و که پانه و که پانه وی که پرانه وی که پران

لیّره دا گشت کاردانه وه کانی له و راستایه دا بیّت که ههر مروّقیّک له مروّکه و داهاتوشدا به ته ندروستیه کی باش له ژینگه یه کی خاویّندا ژیان بباته سه ر.

لهم چهند خانهی خوارهوهدا ئهو لایهنانه شیده کرینهوه که دهبنه هوی پوخه نی ژینگه و واته له ههمان کاتیشدا زیانبه خشن به گشت گیانله به رانیش:

- پاراستنى هەوا له پۆخەلى
- پاراستنی ئاو له مادهزیان بهخشهکان
- رێگهگرتن له دروستبونی دهنگ و ژاوهژاو
  - رِیْگه له دروستبونی پاشماوه و زبل

له راستیدا پاراستنی ژینگه ئه و گشت کردارانهیه که به هویانه و پیسبونی ئه چوارچیوهیه واته بیقسفیره (ههوا، ئاو و خاک) له ماده زیان بهخشه کان بگیردریّت، که مروّق و گشت گیاندارانی دی له ژیر کارتیکردنی بیروّکهی ئیقولوّتسیون و له ژیر رکیفی مروّقدا له نیویدا ژیان ده به نه سهر.

بۆ وەدەستهينانى بەرھەم لە ويستگه و كارگەكاندا، هيزو توانا بۆ مەكىنەكان، روناكى نيو ماللەكانمان و كردارى گواستنەوە يان گەرما و فينكى، ...لەم گشت حاللەتانەدا پيويستە لە ئەنجامى وزەگۆركى وزە لە كانزافۆسىلىەكانەوە بگۆردريتەوە بى وزەى سودمەند و پاشان وەچنگخستنى بەرھەم. لە پاش گەيشتن بە بەرھەم لە سەرئەنجامى ئەم

وزهگۆركێيـه دا باشـماوهيهكى بێسـودى زۆر، وزهيـهكى بێسـودى زۆر، وزهيـهكى بێشومارى بهفێڕۆچوو و كۆمهڵه گازێكى زيانبهخش ئاوهڵاى ژينگهكهمان دهبێت (بڕوانه هێڵكارى ٧.١).



هێڵػاری ۷.۱: پهیوهندی نێوان هوٚکاره ناوهندی ودهرهکیهکان له خانهیهکی بهرههمهێناندا

دیاره مروّق ناتوانیت بهبی بهرههم ژیان بهریته سهر. بهده پیویسته به شیوهیه کی شیاو هاوکیشه کانی پهرهسه ندنی کوّمه لگاو به پیشه سازیکردنی ولات بو گهیشتن به بهرههمی زیده تر لهگه ل پاراستنی ژینگه وه کو چوارچیوهیه کی کارکردن له ته ک بهرده وامی خو شگوزه رانی بو گشت نهوه یه که له دوای یه که کانی کوّمه لگا هه لسه نگینرین. لیره دایه که له کوّمه لگایه کی پیشکه و توی پیشه سازیدا روبه روی پاشماوه (زبل) و ماده زیانبه خشه کان ده بینه هوی پیشه و ناهه مادانه له سروشتدا ده بینه هوی شله ژانی ژینگه و ناهه مادانه له سروشتدا ده بینه هوی شله ژانی ژینگه و ناهه مواری ژیانی گشت گیانداران و

خۆنەويستىش كاردەكاتە سەر تەندروستى تاكەكانى مرڤ لە كۆمەلگادا.

لسه پساش گهشهسسهنسدنی بسواری پیشهسسازی ولات کارتیکردنی نیگهتیف و گورانکاری له سهر سروشتی ژینگه به هوی ئه و هوکاره فیزیایی و کیمیاویی و تهکنیکیانه ی که دهکریتهسهری, هوکارهکانی (تهپوتوز، میکروّگیاندارهکان، ماده شیمیایهکان، تیشکهکانی (ئالفا، بیتا، گاما) دهبنههوی پیسبونی ژینگه، ئهگهر له ریزهی هاوسهنگی سروشتی خوّی تیبیسهریّت کسه خسودی سروشستیش بسههوی کسرداره وهرگیرانیهکانیهوه له و تونایهدا نهبیّت ئهم پوّخلییه له وهرگیرانیهکانیهوه له و تونایهدا نهبیّت ئهم پوّخلییه له رئاو، ههوا و خاکدا) بی کاریگهر بکاتهوه تا دوّخی سروشتی سهرهتایی خوّی بیاریزیّت.

لهم بارودو خده دا که ئهگهر روز له دوای روز ههریمی کوردستان ههنگاو بهره و ههریمیکی سهقامگیری پیشهسازی و بهرههمهینه ربنیت، ئهوا دهبیت بههوی بنهمایه کی دهستوری ریگه له پیسبون و شله ژاندنی ژینگه بگیریت وه ههولی بهرده وام بو و دوباره سودلیوه رگرتنی پاشماوه بدریت. چونکه پوخه لی ژینگه ئهگهر بهم شیوه یی ئهمروکه بدریت. چونکه پوخه لی ژینگه ئهگهر بهم شیوه یی ئهمروکه لیگه ری بهمن چی) بروات ئهوا له ئاینده یه کی نزیکدا بهروکی گشتمان ده گریت. به راشکاوی کوردستانیکی ئازاد بهروکی گشتمان ده گریت. به راشکاوی کوردستانیکی ئازاد به به رئه وه ی که کاردانه وه ی گشت هوکاره نه خوازراوه کانی د ژبه رئیگه له دوارو و ژدا به رؤکی گشتمان و به ته ریبیش به ژینگه له دوارو و ژدا به رؤکی گشتمان و به ته ریبیش

نهوهکانی داهاتومان دهگریّت، ئیستا بهو سهرئهنجامه دهگرین که ههر تاکیّکی کوّمهنگا دهبیّت بههاوکاری یهکتری ژینگهکهی خوّمان گهر له ههر شویّنیّکی ئهم نیشمانهدا نیشتهجی بین، بپاریّزین، بیروّکهی پاراستنی ژینگه دهبیّت خوّی له گشت کردارهکانی روّژانهماندا رهنگ بداتهوه.

جوابی لیّگهری بهمن چی قیّزوهنترین ههولّی خوّدزینهوه له پاراستنی ژینگه یه و ریّگهخوّشکردنه بو مشهخوّران که دیمهنی جسوان و پساکی ولاتهکهمان بسو قسازانجی گیرفانهکانیان بشیّویّنن. نهک وهکی پروّژهی دهستوری ههریّم (ماددهی ۵۷ خالّی سیّههم) که چارهسهرکردنی پیسکردنی ژینگه و کهمکردنهوهیان له ئهستوی حکومهتی ههریّمی کوردستانه. ههربوّیهش دهبیّت نهم برگهیاساییه بهم شیّوهیهی خواروه و بنوسریّتهوه.

چارهسهرکردنی سهرچاوهکانی پیسکردنی ژینگه و کهمکردنهوهیان له ئهستوی ئهو لایهنهدایه که بوّته هوّی پیسبونهکه، نهک بهتهنها حکومهتی ههریّمی کوردستان. بهگشتیش حکومهتی ههریّمی کوردستان و گشت بنکه بهرههمهیّنه پیشهسازیهکان دهبیّت تیبکوّشن بوّ پهر پیّدان و پاراستی ژینگه و ههونی نهپساوی گشت تاکهکانی کوردهواری ئهوهیه که ژینگه له پوّخهانی بپاریّزن و همونی گهرانهوهی ژینگه بوّ دوّخی سهرهتایی خوّی بدهن.

وه بو بابهتی پاشماوه ش پیویسته ئهم برگهیهی خواروه لیکولینهوهی له سهربکریت. که پاشماوه (زبل) و دوباره سےودلیوهرگرتنی دهبیت به پیسی توانا گشت بنکه پیشهسازییه بهرههمهینه دهبان و گشت تاکهکانی نیو کهمهلگا له پاشماوه خولقاندن خو دور بگرن وه ئهگهر به ههرشیوهیهکیش پاشماوه هاتهئاراوه، ئهوا ههولی دوباره کهلکلیوهرگرتنی بدریت (نمونه بو وهرگیرانی وزه) و ئهگهر ههر بیسودبیت ئهوا له کوتایدا بهشیوهیهکی گونجاو له پاراستنی ژینگه بخریته ژیر چالهوه و له بهین ببریت.

هەربۆيەش دەبيت گشتمان بە يەك هەلويست ھاوكاربين بىق چاراستنى ژينگە بەھەشت ئاساكەمان لەگەل سىودليوەرگرتنى وزەى سىودمەندى لىەبرنىھاتو لىە كوردستاندا.



ویّنه ۷.۲: ویّنهیهکی پاکیژهی ژینگه و سروشت

بیرؤکهی پاراستنی ژینگه بو دابینکردنی ژیانیکی ئاسودەى پايەدار (sustainable developmen) بۆنەوەكانى ئەمرۆ و داھاتو دا يەكێكە لـە گرنگترين بابەتـە سياسـيە، ئابورى و تەكنىكىلەكانى ئەمرۆكلەي جيھان، چونكلە چارەنوسى دوارۆژى گشت مرۆقەكان لە سەر ئەم تاقە زەويەخاكى ــــەدا بـــــه بريارەكـــانى ئەمرۆكــــەى مرۆقەرامياريەكانەوە بەندە. ھەربۆيەش ئەوە چەند ساڭيكە کہ لے نیے پرؤپاگہندہی گشت پارتہ سیاسیہکانی ولاتہ پیشکهوتوه سهرمایهدارهکان یاخود تا نیو ئهجیندای کۆبونەوەكانى G 8 بابەتى پاراستنى ژينگە مشتومر و پێگە و گرنگـــی تایبــــهتی خـــۆی پێــدراوهو شـــروٚقه دهکرێــت. پرسیارهکانی پاراستنی ژینگه پهیوهندی بهگشت مروّقهکان وه ههیه له ههرشویّنیّک بن لهم جیهانهدا. ههر له بهر ئهم هۆيەشە كە پاريزگارى لە ژينگە و بريار بۆ سودوەرگرتن لە وزەنويبوەكان لە نيو پرۆگرامى گشت پارتە سيايەكانى جیهاندا جیّگرکراوه. به لام پراکتیزهکردن و بریاردان بۆ پاراستنی ژینگه له ولاتدا سهرهتا پیوستی به سهرمایهیه کی زور و گهلیک بریاری رامیاری لهخوبوردو ههیه و پاشان تا ئهوکاتهی بههۆیهوه هیزی کار له نیو ولاتدا دەبوژىتەوە.

لهم بابهتهدا ئهو هۆكارانه شيدهكرينهوه كه پالنهرن بۆ پاراستنى ژينگه له ههريمى كوردستاندا.

#### \* هەست بەبەرپرسياريتى كردن

شیکردننهوهی ئے مکے جمکے بے پهندیکی پیشینیانی ئهلمانی دهستییدهکرم که ئهویش:

#### Die geteilte Verantwortung ist keine Verantwortung

لسه بهرپرسسیاریّتی دابهشکراودا، هسیچ مانایسه کی بهرپرسسیاریّتی نامیّنیّست، کهواتسه، ههسست بسه بهرپرسیاریکردن دهتوانریّت وه کی چمکیّکی ئالوّز شروّقه بکریّت به لام زوّرن ئه و مروّقانه ی که له زوّر شت یاخود مروّق بهرپرسیارن به لام به داخه وه ئه وان گیّلانه یاخود زانایانه خویان له واتاکه ی ده شارنه وه.

فهیلهسوفی بهناوبانگی ئه لامای والاته رک تیسمه رلی هه مه ول ده دات که چمکی هه ست به به ربرسیار یاتیکردن شیبکاته وه، که گوایه: هه ست به به ربرسیار یاتیکردن واته مروق ئه و که سه که ئه بی خوی به به ربرسیار بزانی به رانبه ربه وشته ی یاخود ئه و مروقه ی که ئه و لای خوی، خوی به خاوه نی ده زانی .

واته ئهگهر مروق به راستی خوی به رانبه ربه شتیک، بیروکه یه که یاخود مروقیک به به رپرسیار زانی ئه وا پیویسته خوی به ئاگابکات که چهوکاریک له ئاینده دا بسه هوی ئه و به رپرسیاریتی ئه وه وه دیته ئاراوه، له همانکاتیشدا خوی له ئه نجامه کانی ههمان کاردانه وه به رپرسیار بزانیت، واته مروقی به رپرسیار پیویسته له به رپرسیار بزانیت، واته مروقی به رپرسیار پیویسته له

سهرهتادا له بهرپرسیاریّتیهکهی خوّی و لهگهلٌ گوّرانی کاتدا به ههماههنگی لیّکدانهبراو بکوّلیّتهوه.

بۆ نمونه مرۆقتىكى سياسى خۆى به بەربرسيار دەزانىت بەرانبەر بە بريارىكى خۆى كە ئەبىتە ھۆى خولقاندنى روداوىكى تايبەتى لە دوارۆردا، ئايا پاش ،٥٠٠ سالى دى، مرۆق دەتوانىت ھەمان سياسەتمەدار لە سەر ئەو كردارەى كە گوايا لە ئەنجامەكانىشى بەربرسىيارە بكىشىتە رىپرسىيار و وەلام. بە شىيوەيەكى زانسىتى پىيويسىتە مىرۆق لەمرۆكەدا لەو كردارانە و بريارانەى كە لەم ئاسىت رىنگەكەمادا دەكرىن و دىنە ئەنجام، بەھەمان لىكۆلىنەوە و بەربرسىيارىتى لە گشت كاردانەوەكانى بۆ سەر نەوەكانى داھاتوى ولاتەكەمان بكۆلىنەوە.

واتای دهقاودهقی بیروکهی ههست به بهرپرسیاریکردن به تایبهتی بو ئه مروقه سهرمایهدارانهیه که به هوی کارگهی بهرههم هینانهکانیانهوه بهرپیژهیهکی بهرچاو له پیسبونی ژینگهکهماندا دهستیان ههیه. کهواته دهبیت ئهوان له تهنیشت پهرهپیدان به رینگهگرتن له پوخهانی ژینگه له ئهنجامی بهرهپیدان به رینگهگرتن له پوخهانی ژینگه له ئهنجامی بهرهههینان له گارگهکاندا، ههول بدهن بهکرداری، چاندنی دارستانهکان، شوینی گهشت و بدهن بهکرداری، چاندنی دارستانهکان، شوینی گهشت و گوزار له تهنیشت کارگهکانیانهوه، ناوچهی ئارام بو

#### \* دابینکردنی ژیانیکی باش بو داهاتو

بههوی کردارهکانی پاراستنی ژینگهوه رینگه له هاتنه نارای گورینی کهش و ههوا، وشکهسانی، بی پیتی زهویوزاری کشتوکانی، یاخود کوههنه بهلایهک و دژواریهکی بی ئهندازه دهگرین که لهمروکهو ههروهها له دواروژیشدا ناوقهی نهوکانی داهاتومان دهبیت. چونکه ژینگهیهکی ئارام و رازاوه باشترین دیاریه که ئیمه بو نهوهکانی داهاتومان.

#### \* بانگیشه بو پاراستنی ژینگه

خودی خوّمان و پاشان گشت دامودهستگاکانی راگهیاندنی ههریّم بهگشتی و بهریّوبهرایهتی ژینگهش بهتاییهتی دهبیّت ههولّی بهردهوام بدهن بو بانگیشه بو پاراستنی ژینگه، کهواته پاراستنی ژینگه له لای کوّمهلّگایهکی هوشیار یهکیّکه له پتهوتریّن کوّلهکه نهگورهکانی هوشیار یهکیّکه له پتهوتریّن کوّلهکه نهگورهکانی دهسنیشان کردنی ئاستی رامیاری ولات و واته له لایهن حکومهتی ههلبریّردراویشهوه یهکیّکه له ههره بنهما نهگورهکانی ریّگهدان به ئهنجامدانی گشت پروّژهیهکی نابوری و پیشهسازی له ولاتدا.

## \* گیرانهوهی سهرمایه بۆ ریگهگرتن له بیکاری و هاتنهئارای یهکسانی سهراسهری

بههؤی جیگیرکردنی بیرو کری پاراستنی ژینگهوه له نیو یاسای سهرمایهگوزاری و پهره پیدانی ئابوری ههولی وهگهر خستنی سهرمایه و واتا بو پاکوخاوین پاگرتنی ئاو، خاک و ههوا له ههریمی کوردستاندا دهبیت ههولی کپینی هیزی کار له لایه نسهرمایه دارانه وه بدریت واته دهبیت هیزیکار بخولفینریت، سهرئه نجام ده توانریت به پال پاکژی ژینگه، چاره سهری خرابترین و قیزه و ندترین ده ردی کومهلگا کرا که شهوری بیکارییه، ئهم پاستیه له گشت و لاته نهورو پایه کانه و همامین راوه، که خهلکانیکی زور له بواری پاراستنی ژینگه و وهرگیپانی و زهنویب و کارده که نهم پاراستنی ژینگه و وهرگیپانی و زهنویب و کارده که نهم پاراستنی ژینگه و همرده م له ههلکشاندایه.

#### \* ئارامش واتا خۆ پاراستن له قەيرانەكان

بیروّکهی ریّگهگرتن له خولقاندنی قهیرانهکان، کوّچی به کوّمهلّ له لادی کانهوه بوّ شار و لهم ولات بوّ ئهو ولاتی تر، وشکه سالّی و هاتنه نارای برسیّتی له ئه نجامی بیّپیتی زهویه کشتوکالیهکان، مردنی دارستانهکان (که لیّرهدا تهنها مهبهست زیان گهیشتن به دارستانهکانه)، پیسبونی یاخود دابهزینی ئاوی ژیّرزهوی و هاتنه ئارای وشکی کیلگهکان گشتیان ده توانریّن خوّمانی لی بهدور بگرین که که ئهگهر گشتمان ریّگه له شلّه ژاندنی ژینگه دهگرین.

## \* پارێزگاری لهو کالایهی که گشتمانی ئهمروٚکهو نهوهکانی داهاتوش خاوهنینی

لسه بهرئسهوهی کسه کاردانسهوهی گشست هوکساره نهخوازراوهکانی دژ به ژینگه ئهمرو و له دواروژدا بهروکی گشتمان یاخود نهوکانی داهاتومان دهگریّت، کهواته بهو سهرئهنجامه دهگهین که ههر تاکیّکی کومهنگا دهبیّت بههاوکاری یهکتری ژینگه که ئهگهر له ههر شویّنیکی ئهم نیشمانه دا بین بپاریّزین واته بیروّکهی پاراستنی ژینگه دهبیّت وهکو پهیمانی خوی له گشت دهبیّت وهکو پهیمانیکی نیشتیمانی خوی له گشت کردارهکانی روّژانهماندا رهنگ بداتهوه.

له ئهم پهنده کوردیه دا گرنگی بابهتهی ژینگهی کورد به کوردستان بهجوانی شیکراوه ته وه، چونکه ئیمهی کورد به گشت نهوه یهک لهدوای یهکهکانیه وه ههردهم ئهم پستیهمان گوی لیده بیت و دوپات دهکریته وه، که گهلی کورد له شاخهکان و سروشتی کوردستان زیاتر هیچ دوستیکمان نییه له جیهانه دا، زور جاریش میژووش شاهیدی ئهم پهنده دهدات، جاباشه گهلو وه رن با ئیمه ئهم تاقه دوستهی خومان بو مالی دونیا زویر نهکهین و هه رئاوه ها به جوانی و پاکیژهیی به ئهمانه تیکی کورد پهروه رانه وه بو نهواکانی داهاتومانی به جیبهیلین.

#### ٨. سەرئەنجام

ئهوه نزیکهی قهرنیکه که نهوتی خاو و پیشهسازیهکهی هاتوّته نیّو ولاتی ئیّراقهوه و تا ئیّستاش گشت پایهکانی سیاسی و ئابوری ئهم ولاته به فروّشتنی ئهم سهرچاوه سروشتییهوه بهنده و سالانه بهرنامهی ئابوری ولات له سهر فروّشتنی داهاتی ئهم سامانه داده ریّرریّت. بوّیه تا داهاتویه کی دورودریّریش کارتیّکهری ئهم وزهیه و پارهی فروّشراوی له سهر گشت بوارهکانی سیاسی و ژیانی روّژانهی هاولاتیانی دهمیّنیّت و ههر گورانکاریهک له دارشتن و پراکتیزهکردنی بهرنامهکهی یهکراسته کارتیّکهری له سهر پراکتیزهکردنی بهرنامهکهی یهکراسته کارتیّکهری له سهر گشت بوارهکانی شیاسی و نابوری ولات دهبیّت.

بههۆی دارمانی ژیرخانی ئابوری ولاتی ئیراق له ئه نجامی شهره یه که له دوای یه که کان گشت بنه ماکانی توانای مروقیی، پیشه سازی ، گه شتوگوزار، کشتوکالی و ناژه لی ئه مولاته له ئاستیکی زور دارماو شپرزه دان. بو بوژاندنه وه و به ره و پیشبردنی ئه م بوارانه له و ولاته دا پیویستیمان به کاتیکی دهیان ساله و سه رمایه یه کی زور هه یه یه ده ره تاکه ده ره تان بو گهیشتن به و سه رمایه یه ته نها له پیگه ی فروشتنی نه وت وگازی سروشتی یه وه ده بیت له بازاره کانی جیهاندا. لیره دا گرنگی نه وت و به رهه مه کانی بو

ئیمه و نهوکانی داهاتو روندهبینتهوه. بۆیه گرتنهبهری ههر سیاسهتیکی ناراست که پهیوهندی به کهرتی نهوتی خاو وگازی سروشتیهوه ههبینت دهرئهنجامه چهوتهکانی زور کاریگهر دهبن بو ئایندهی ئهم ولاته بهگشتی. ئهوشمان لهبیر نهچی ئهبینت بیر له ریچکهیهک بکینهوه که تهنها بو بوژاندنهوهی پیشهسازی و گشت بوارهکانی تری ولات سود له سامانی نهوت وهربگرین وه بنهمایهک بو ئاینده داریزین که لهسهر فروشتی ئهم بهرههمه له برهاتوانه دانهریزراو بیت.

نهوتی خاو لهگهل گازی سروشتی پیکهاتون له کوکتیلیکی زنجیره درین هایدروکاربونی که له ههزارهها بهرههمی جیابهجیا دروست بون، که له پاش پالاوتنی ئهم وزانه له نیو پالاوگهکاندا دهتوانریت لیوهیان ههزارهها بهرههمی نیو پالاوگهکاندا دهتوانریت لیوهیان ههزارهها بهرههمهکانی هایدروکاربونی بیتهدی. بو وهدهستهینانی بهرههمهکانی دی پیویسته سهرهتا گشت پهیوهندیهکانی هایدروجین و کاربون به پیی ژمارهی کاربونهکان به شیوهیه کی پوخته بههوی ژمارهی کاربونهکان و پلهی جیاوازی ههلمبون و لینجی رهارهی کاربونهکان و پلهی جیاوازی ههلمبون و لینجی (Boiling Point ,Viscosity) بهرههمهکانه کیمیاویهکاندا جیابکرینهوه، پاشان دهتوانریت له ویستگه کیمیاویهکاندا بهرینی پیویستی تهکنولوجیای ئهو ولاته بهرههمهکان

نسهوتی خیاو لهگیه گیازی سروشتی دینهموّی وهرچهرخیّنهری تهکنوّلوّجیا و ئیابوری و گرنگتیرین وزهی سهرهتایین لهسهر پوی زهوی. پوّژ له دوای پوّژ پیّویستی ولاّته پیشهسازیهکان به سامانی سروشتی نهوت و گاز بهرهو سهری ههلّدهکشی، چونکه گرنگی نهوتی خاو و لهگهل گازی سروشتی لهوه دایه که جگه لهوهی که خاوهنی گازی سروشتی لهوه دایه که جگه لهوهی که خاوهنی وزهیهکی پاشهکهوتکراون که له ئهنجامی سوتاندیاندا ئازاد دهبیّت، که سهرچاوهیهکی بههیّزی وهرگیّپانی وزهیه، وهکو وزهی کارهبا یاخود بهنزینی سهیاره، لهههمانکاتیشدا له وزهی کارهبا یاخود بهنزینی سهیاره، لهههمانکاتیشدا له دهتوانریّت به هوّیانهوه ههزارهها کهرهسهی بهنرخ (وهکو دهتوانریّت به هوّیانهوه ههزارهها کهرهسهی بهنرخ (وهکو لاستیک و پهنگ، پهینی کیمیاویی، داو دهرمان و جلوبهرگ، لاستیک و پهنگ، پهینی کیمیاویی، داو دهرمان و جلوبهرگ، بهرههبهیّنریّن.

له ئهمریکادا ههر نهفهریک روّژانه پیویستی به ۱۰ لیتر نهوت ههیه و له ولاتهکانی ئهوروپادا تهنها پیویستیان به میتر ههیه و له روّربهی ولاتهکانی دی تهنها نیو (۰٬۰) لیتر ههیه و له روّربهی ولاتهکانی دی تهنها نیو (۰٬۰) لیتر روّژانه بهکار دههینریت. ههر بوّیهش بو پرکردنهوهی ئهو بوّشاییه دهبیت نهوتیکی روّر به تایبهتی له روّژههلاتی ناوه راستهوه بخریته نیو بازارهکانی دونیاوه، ههر بوّیهش ناوه راستهوه بخریته نیو بازارهکانی دونیاوه، ههر بوّیهش ئهم دوو سامانه سروشتیه روّژ له دوای روّژ بهنرختردهبن. کهواته تا ئایندهیهکی چهند ساله ئیمهش له ههریمی کوردستاندا ههروهکو گشت ولاتانی دراوسیمان دهبیت بو

بهرهو سهر بردنی باری خوشگوزهرانی هاوولاتیان و به پیشهسازیکردنی ولات به هینانهناوهی سهرمایه بههوی فروشتنی نهوتی خاو و گازی سروشیهوه وابهسته بین.

ئیراق هیچ خاوهنی دوهمین زهخیری ژیرزهوی نهوتی جیهانه له ههمان کاتیشدا نرخی تیچوی ههربهرمیلیک نهوتی بهرههمهاتو لهم ولاتهدا له نیزمتین ئاستی دونیادایه، چونکه زوربهی زهخیره ژیر زهوییهکانی له قولاییهکی کهمدان.

بهههمان شیوهش نهوتی خاوی کوردستان له بهراورد لهگهل نهوتی ولاتانی دی گهلیک سوکتره واته پیویستی به کاری پالاوتن کهمتره، واته بهرههمه پیتروّکیمیاویهکانی گهلیک ههرزانتر دهکهویّت، لهلایه کی ترهوه ههرچی نهوتی باش و سوکی ولاتانی دی ههیه گشتی دهرهیّنران و فروّشران ئیتر ئیستا خهریکی پالاوتنی نهوتی قورس و پر پهیوهندی گوّگردن. بهلام نهوتی کوردستان (جگه له نهوتی ناوچه که بابهگورگوری کهرکوک) بههوّی ئالوّزی سیاسی ناوچهکه، بریاری سیاسی شوّقیّنیانهی ناوهندی و بیّتوانایی پیشهسازی بریاری شیاسی شوّقیّنیانهی ناوهندی و بیّتوانایی پیشهسازی ولاتی ئیراقهوه، تا ئیستاش ههر له ژیر چالهکاندایه و چاوهروانی دهرهیّنان دهکات.

بهههمان شیوهش لهلای گشت ولاتانی خاوهن گازی سروشتیهوه سهرچاوه شیرین و پربههاکانی گازی نیو ولات ههایی خوردستاندا ههینجراون و فروشراون، بهلام له ههریمی کوردستاندا

ئیمه خاوهنی کوّمه نه کیّنگهیه کی گرنگی گازی شیرین و پربههاین. به پیّی ئهم لیّکدانه وه یه ده توانین ئیّمه ئهم تایبه تمهندیانه ی گازی شیرین و نهوتی خاو له ههریّمه کهماندا وه کو دوو سهرچاوه ی پهره پیّدانی پیشهسازی و پیتروّکیمیاوی سودی لیّوه رگرین و ههریّمه کهمان گهشه پیّده ین.

ههرچهنده بهگشتی ئهم وزه فوسیلیانه له برهاتون، که هاروژیک دی کوتاییان دیّت، به لام له بهر ئهوهی که دهوامی سودلیّوهرگرتنی ئهم وزهسهرهتاییانه بهتاییه تی له ههریّمه کهماندا تا چهند سهد سالیّکی تر بهرگهدهگرن، کهواته ده توانین بههوی بهرنامهیه کی داریّرواو وه کو پایه یه کی نه گوری ئابوری بو سهقامگیرکردنی ژیرخانی پایهیه کی نه گوری ئابوری بو سهقامگیرکردنی ژیرخانی ئیلوری ههریّمه کهمان سودیان لیّوه بگرین و بههوی پهره پیستروکیمیاویه و توانای پیشه سازی ههریّمه کهمان به رهو سهری به رین.

ئەمرۆ ولاتانى نيو ئورگانى ئۆپيك نزيكەى ٣٦ مليۆن بەرمىل لە رۆژيكدا بەرھەمدەھينن [١٨].

هه لسورینه ری چهرخی ته کنولوجیا به ته نها نه وتی خاوه و سال له دوای سال پیویستی ته کنولوجیای گشت جیهانی پیشه سازی به نه وت به ره و سه ری هه لده کشیت و تاکه ناوچه یه ککه بتوانی به هوی زه خیره ی ژیرزه وی سامانه سروشتییه کانیانه و ه تونیتی ئه و ته کنولوجیایه به نه وت

پشکینی، تهنها روزهه لاتی ناوه راسته. له نیوان گشت ولاته کانی نیو روزهه لاتی ناوه راستیشدا تاکه ولاتیک که بتوانی توانای ده رهینانی خوی چهند به رابه ربکات، ولاتی ئیراقه بههوی ئهوه که خاوه نی زه خیره یه کی زوری سامانه سروشتییه کانی بی ئهندازه و توانایی مروقی گهوره شه. که واته گشت جیهانی پیشه سازی چاوه روانی ولاتی ئیراقن که ئهم گیراوی گرانی وزه و که مبونه وه ی فوتی خاوله نیو بازاره کانی دونیا دا به هوی بردنه سهره وه به رهه مهیننانی چهند ملیونی خوی چاره سه ربکات.

پیویسته کاربهدهستانی رامیاری ولات چاو له تهجروبهی نهرویج بکهن که چون لهو ولاتهدا سامانی نهوت کرایه ئیامیری بهرهوپیشهسازی ولات و پاشان خوشگوزهرانی هاولاتیانی، ههربویهش دهبیت له ههریمهکهی خوّماندا به پیچهوانهی گشت دراوسیکانمانهوه، نهوت و گازی سروشتی بکهین به ئامیری بهروه پیشهسازی و دیموّکراتی تا بههوّی ئیمه ئیمه سامانانهوه ئاستی ژیانی دانیشتوانی ههریم بهرهوسهری بهرین، بهلام گرنگترین خال ئهوهیه که ئیمه بهرهوسهری بهرین، بهلام گرنگترین خال ئهوهیه که ئیمه ناردنهدهرهوهی نهوت و گازی سروشتی لهگهل پهرهپیدانی ناردنهدهرهوهی نهوت و گازی سروشتی لهگهل پهرهپیدانی تا بهکنوّلوّجیای پیتروّکیمایی پاریزگاری له ژینگهی ههریمهکهمان بکهین و ریّگه له پوّخهانی ئاو، ههوا و خاک بگرین.

له بواری وهرگیّرانی وزهی کارهباشدا بیّجگه له وزهی وزهن وزهن وزهن وزهن بیّجگه له وزهی وزهن وزهن بیشه کهوتکراو له ئاوی نیّو به نیداوه کانی دوکان و دهربه ندیخان بو وزهی کارهبا لهگه ل وزهی نیّو دار بو وزهی گهرمایی،وزهی تیشکی خوّر) بنهمای وهرگیّرانی وزه له کوردستاندا له سهر وزهی وهرگیّردراوی نیّو ماده فوّسیلیه کان دانراوه.

هەربۆيەش بۆ چارەسەركردنى كێشەى كارەبا دەبێت تا سەقامگیركردنى وێستگەكانى بەرھەمهێنانى نەوتىخاو لەگەل گازى سروشتى لەھەرێمەكەماندا ھەردەم ئاوقەى كێشەى كەمى كارەبا لە ھەرێمى كوردستاندا دەبین. یاخود بهپیّی سیاسهتیّکی راستی داریی راو بو دهستبهسه راگرتنی گشت وزه ی کانزا فوسیلیه کان به و سه رئه نجامه ی که له داها تویه کی نزیک دا گشت وزه ی کاره بای وه رگیر دراو له هه ریمه که ماندا به هوی وزه ی نیبو وزه نویبوه کانه وه (ئاو، هه وزه ی خور) وه ربگیرین، ئیتر توانیومانه هه م وزه کاره با خومانی بکه ین و له هه مانکاتیشدا ژینگه که شمان بپاریزین.

له چوارچیوهی ئهم کارهانهدا دهبیت بو ئاینهدهش ههول بدریت که ریگه له بهفیرو چونی ئهم سامانه سروشتیانه بگیردریت واته به چوستیه کی باش کاری وهرگیرانی وزه ئهنجام بدریت و ریگه له بهفیرو چونیشی بگیریت.

واته له ههمانکاتیشدا وزهیهکی سودمهنی زیاتر بهرههم دههنیزیت، چونکه بردنهسهرهوهی چوستی و کهمکردنهوهی وزهی بهفیروچو له ویستگهکاندا، ژینگهش له پوخهانی و شلهژاندن پاریزراوه دهبیت.

هەنوكە لە نيو گشت ولاتە پىشەسازىدكاندا، پاش ئەوەى بەھۆى بەرەوپىش چونى تەكنۆلۆجياكەيان لە سالەكانى 1970 دا ژينگەكەيان بەرەو شلەۋان بىرد، هەنگاو بەرەو گەراندنەوەى ژينگە بۆ دۆخى جاران دەنىين. بەلام ئىمە دەتوانىن لە ھەرىمى كوردستاندا سود لە ئەزمونى ئەوان

وهربگرین و له پاڵ بهرهو پیشهسازیکردنی ولات ریّگهش له شلهژاندنی ژینگه بهههشت ئاساکهمان بگرین.

بۆ نمونه تەنها بەھۆى سود وەرگرتن له گازى سروشتى له جياتى نەوتى خاو دەتوانريت بريكى زۆر له گازەكانى «NO حياتى نەوتى خاو دەتوانريت بريكى زۆر له گازەكانى «NO دەرى دەريت دەريت دەريت دەريت دەريك دەريگەرى لەسەر ژينگە دەريت.

سهرئهنجام بهوئاواتهی که له داهاتویه کی نزیک له ههریمی کوردستاندا گشت ته کنولوّجیای دهرهیّنان، پالاوتن، گواستنهوه و دابه شیکردنی کیانزا سیهرهتای یسه هایدروّکاربوّنه کان به هوّی کادیره شاره زاکانی خوّمانه وه له ژیر رکیّفی خوّماندا را پهریّنین و سامانی سروشتی نهوت و گاز خوّمالی بکهین.

د. قەيوان سيوەيلى k.siwaily@gmx.de

## سهرچاوهو پهراويزهكان

- [1] Energie Daten 2003, Deutschland
- [2] Die Kurden Volk ohne Staat; Günter Deschner, Herbig 2003, S. 200
- [3] Peter Hennicke, Michael Müller; Weltmacht Energie, Herausforderung für Demokratie und Wohlstand, S. Hirzel Verlag Stuttgart, 2005
- [4] Ferdinand Mayer, Weltatlas Erdöl und Erdgas, Georg Westermann Verlag, 2. Auflage 1976
- [5] A consistent and objective series of historical energy market data, BP Statistical Review of World Energy, June 2003
- [6] Peak Production and Depletion, Hubbert Diagrams, Developed by M.K. Hubbert 1950s
- [7] EIA. International Energy Annual (2004). Short Term Energy Outlook (2007).
- [9]www.bio.miami.edu/beck/esc101/Chapter14&15.ppt
- [10] (Schweizer-bart`sche Verlagsbuchhandlung BGR 2002)
- [11] ASUE, Layout: Fundus
- [12] UNO, BP, Shell
- [13] www.addaxpetroleum.com
- [14] www.dno.no
- [15] Workshop on Extractive Industry: Legal & Fiscal Regimes, Revenue Management, & Good Governance, Silvana Tordo, Sr. Energy Economist, COCPO, 2007
- [16] Kurdistan Rregoinal Government, Homepage: www.krg.org.

- [۱۷] چەند لیکولینهوهیهک له بواری سیاسهتی دابینکردنی وزهو پاراستنی ژینگه له کوردستاندا، د. قهیوان سواره سیوهیلی، چاپی نوسینگهی تهفسیر، ۲۰۰۸
- [18] <a href="http://www.IEA.Com/">http://www.IEA.Com/</a>, World Energy and Environmental Outlook to 2030, Dr. Fatih Birol, Chief Economist, IEA
- [19] World Energy Investment Outlook, Christof van Agt, IEA Office of Non Member Countries, 2003
- [20] Amarchand & Mangaldas & Suresh a. shroff & co, by Jatin Aneja, Senior Associate, Production Sharing Contracts Key Contractual Issues, 2004
- [21] GDP based on PPP; Source: World Economic Outlook 2006
- [22] BP Statistical Review of World Energy (2006)
- [23] United Press International, Erbil, Iraq, 30.06.08
- [24] Oil and Gas Production in Nontechnical Language, M. S. Raymond and W. L. Leffler, USA, PennWell, 2006
- [25] www.westernzagros.com
- [26] www.vastexploration.com
- [27] Öl und Gas, Im Netz der Konzerne; Gerhard Konzelmann, HERBiG 2006

## گفتوگۆيەك لەگەل ئاۋانسى ھەوالى فرانس پريس

## Kurds Flex Muscles over Oil

Agence France Presse Monday, 19 November 2007

ARBIL, Iraq - Despite a veto from Baghdad, Iraqi Kurds have signed contracts with foreign firms to exploit their huge oil reserves which they vow will benefit the whole country. Strengthened by the autonomy enshrined in the Iraqi constitution, the Iraqi Kurdish authority launched a regional oil policy in August, signing deals with overseas companies, to first achieve self-sufficiency and later exportation.

The authority has signed 20 contracts during the last three months and shows no sign of changing course, despite threats from the federal government to blacklist companies trading with the Kurdish region.

"Iraq has more than 12 percent of the world's crude oil reserves, of which at least five percent is in our region," said Kiwan Siwaily, advisor to Kurdish oil minister Ashti Hawrami. "The old Iraqi regimes since the 1920s didn't allow us to develop these resources. No student was allowed to study in the oil and gas sector," added Siwaily, just recently back from Germany with a degree in this field.

In the 1970s, gigantic oil fields were discovered in Iraqi Kurdish region but failed to be fully explored. They were never exploited during the reign of Saddam, hostile to the Kurds who resisted his authority.

Since the end of his regime in April 2003, the reserves attracted the attention of international oil sector representatives who traveled to the main city Arbil.

"To export, we have to talk to the central government. But for our domestic use, we don't have to ask anyone. It belongs to us. It's our country," said Siwaily. "We're now producing 20,000 barrels a day. We need 100,000 for our domestic use alone. It's our oil, it's our right."

The federal parliament has been attempting to hammer out a deal regarding national oil policy and to negotiate the delicate issue of sharing resources between the regions. The Shiite majority in the south and Kurdish majority in the north have plentiful oil reserves. But the Sunnis in central Iraq have little oil and insist policy is centralized through Baghdad, an approach not shared by the Kurdish regional authorities but backed by Washington.

US authorities want the oil revenues to be shared equally among the 18 provinces of Iraq. - especially the Sunnis in a bid to wipe out the Sunni-led insurgency against its troops. The Kurdish authorities are attempting to reassure Baghdad and the other communities that they are happy with rules that restrict them to retaining only the 17 percent of export earnings.

At the federal level, this figure of 17 percent is also the portion of the national budget granted to the Kurdish region.

"We know that if we want to export anything, we'll have to share: 17 percent for us only," said Siwaily. "We have no problem with that."

"They are still discussing this oil law at the federal level. It could take them another two or three years. We're not going to wait. We have lost enough time already.

"Here, we have enough oil and gas for all the middle East. It's our oil, our country. You'll see, we don't need more than two or three years to develop everything and cover our domestic needs."

Among the contracts recently signed, is one for a gas collection and a refinery to supply the electricity station, which experts says make the problem of regional power cuts a distant memory.





## نوسهر له چهند ديريكدا:

قەيوان سوارە محمد ئەمىن ئاغا

له ۱۹۷۳ له گوندی زییه سهر به پاریزگای سلیمانی له کوردوستانی عیراق هاتوته دنیاوه

خويندني سهرهتايي:

۱۹۷۸ تا ۱۹۸۳ خویندنی سهرهتای له قوتابخانهی راپهرین له سلیمانی

۱۹۸۳ تا ۱۹۹۱ خویندنی ناوهندی و دواناوهندی له شاری سنه له کوردوستانی روژههلات

۱۹۹۱ تـ ۱۹۹۲ تـ مواوکردنـی خویّندنی پوّلی شـهشـهمـی دوانـاوهنـدی لـه قوتابخانـهی ههنکهوت له سلیّمانی وه بهشداری تاقیکردنهوهی بهکهلوّری،

خويندني بالا:

۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹ تهواوکردنی کولیژی ثهندازیاری بهشی میکانیك له زانکوّی سهلاههدین له شاری ههولیّر له کوردوستانی باشوور

۱۹۹۹/۶تا ۲۰۰۲/۱۲ خوێندنی بالا ماستهر له بهشی وزه له زانکوّی پوهر-بوّخوّم له ئهلّمانیا

(Dipl.-Ing. (Energie- und Verfahrenstechnik - Ingenieur

۲۰۰۳۰۱ تا ۲۰۰۳۰۱ خویندنی دکتورا له بهشی ژینگه و ئامادهکاری تهکنیکی (Lehrstuhl für Verfahrens- und Umwelttechnik) (پیتروّشیمی) له زانکوّی روهر-بوّخوّم له نُهلّمانیا. (خویّندنی زبان:

کوردی زبانی پاراوی دایك

۱۹۸۳ تا ۱۹۹۱ خویندن به زبانی فارسی له ولاتی نیران

۱۹۹۱ تا ۱۹۹۱ خویندن له زانکوی سهلاحهدین به زبانی عهرهبی و نینگلیزی

١٩٩٨ تا ١٦.٢٠٠٦ خويندن به زباني ئەلمانى له زانكۆي روهر بوخوم له ئەلمانيا

۲۰۰۱/۰۹ تا ۲۰۰۱/۰۹ خوێندنی زبانی ئینگلیزی له زانکوّی کاردیف له وێڵس له بهریتانیا U. K. (Cardiff-University-Wales).



